



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA**

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL USO
RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN ESTUDIANTES
DEL QUINTO DE SECUNDARIA DE DOS COLEGIOS
DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO. ABRIL 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

AUTOR

PACHERREZ INGA, CONSUELO DEL ROCIO

ORCID: 0000-0001-9383-2284

ASESOR

ZEVALLOS ESCOBAR, LIZ ELVA

ORCID: 0000-0003-2547-9831

**TRUJILLO – PERÚ
2022**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Pacherrez Inga, Consuelo del Rocío

ORCID: 0000-0001-9383-2284

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Trujillo, Perú

ASESOR

Zevallos Escobar, Liz Elva

ORCID: 0000-0003-2547-9831

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de la
Salud, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, Chimbote, Perú

JURADO

Rodas Trujillo, Karem Justhin

ORCID: 0000-0002-8873-8725

Claudio Delgado, Alfredo Bernard

ORCID: 0000-0002-1152-5617

Matos Inga, Matilde Anaís

ORCID: 0000-0002-3999-8491

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. Karem Justhin, Rodas Trujillo

PRESIDENTE

Mgtr. Alfredo Bernard, Claudio Delgado

MIEMBRO

Mgtr. Matilde Anaís, Matos Inga

MIEMBRO

Dra. Liz Elva, Zevallos Escobar

ASESOR

AGRADECIMIENTO

*A mi padre celestial, por incentivar
mi ser, con perseverancia en
momentos difíciles.*

*A los docentes que formaron parte de
mi formación universitaria e
hicieron posible que llegue hasta
aquí.*

Consuelo P.

DEDICATORIA

*A mi padre celestial, que es mi guía
y fortaleza.*

*A mi amado esposo, por su apoyo
incondicional, su gran amor y
comprensión.*

*A mis amados hijos, motivan mi ser
con lo mejor de mí.*

*A mis queridos padres, por su amor,
apoyo moral, educación y valores.*

Consuelo P.

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue evaluar el impacto de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021. El diseño de la investigación fue pre experimental, longitudinal con enfoque cuantitativo no probabilístico. Se aplicó un pre y post test, a un total de 60 alumnos como instrumento de recolección de datos. Los resultados obtenidos respecto al nivel de conocimiento antes de la intervención educativa fue de, un 8,3% escaso, 66,7% razonable y 25% adecuado, después de la intervención educativa fue de 1,7% escaso, 61,7% razonable y 36,7% adecuado. Se encontró diferencia estadísticamente significativa en la intervención educativa de cuatro días con un nivel de confianza de $p=0,039$ ($p<0,05$). Se concluye que la intervención educativa presentó impacto positivo en los estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo, mejorando su nivel de conocimiento sobre el uso racional de medicamentos.

Palabras clave: Intervención Educativa, Uso Racional de Medicamentos.

ABSTRACT

The objective of the research was to evaluate the impact of the educational intervention on the rational use of drugs in fifth year high school students from two schools in the province of Trujillo. April 2021. The research design was pre-experimental, longitudinal with a non-probabilistic quantitative approach. Pre and post test was applied to a total of 60 students as a data collection instrument. The results obtained regarding the level of knowledge before the educational intervention was 8.3% scarce, 66.7% reasonable and 25% adequate, after the educational intervention it was 1.7% scarce, 61.7% reasonable and 36.7% adequate. A statistically significant difference was found in the four-day educational intervention with a confidence level of $p = 0.039$ ($p < 0.05$). It is concluded that the educational intervention had an impact positive on the fifth grade students of two schools in the province of Trujillo, improving their level of knowledge about the rational use of drugs.

Keywords: Educational Intervention, Rational Use of Medications.

CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INDICE DE TABLAS	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN LITERARIA	4
2.1. Antecedentes	4
2.2. Bases teóricas de la investigación	7
III. HIPOTESIS.....	13
IV. METODOLOGIA.....	14
4.1 Diseño de la investigación.....	14
4.2 Población y muestra	14
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores	16
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
4.5 Plan de análisis	21
4.6 Matriz de consistencia.....	22
4.7 Principios éticos	23
V. RESULTADOS.....	24
5.1 Resultados	24
5.2. Análisis de los resultados	29
VI. CONCLUSIONES	34
RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
ANEXOS.....	43

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación del nivel de conocimientos antes y después de la aplicación de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021.....	24
Tabla 2: Comparación del nivel de conocimientos sobre el uso racional de medicamentos de la intervención educativa aplicado en 1 y 4 días en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021.....	25
Tabla 3: Comparación del pre y post test de 1 día de intervención educativa en el conocimiento del uso racional de medicamentos en estudiantes de quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021.....	26
Tabla 4: Comparación del pre y post test de 4 días de intervención educativa en el conocimiento del uso racional de medicamentos en estudiantes de quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021.....	27

I. INTRODUCCIÓN

El medicamento es el fundamento terapéutico de salud, estos cumplen la función de aliviar, prevenir, diagnosticar o curar problemas de salud; su uso racional implica que los profesionales de la salud y el paciente, realicen y desarrollen prácticas y actitudes adecuados ⁽¹⁾. Del 20% de la población mundial, de países desarrollados, el 80 % consume medicamentos, y de este, el 50% de los medicamentos se prescriben o dispensan de manera inadecuada y otro 50 % no se administran correctamente ^(2,3).

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Uso Racional de Medicamentos (URM), es que “los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requerimientos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor coste posible” ⁽⁴⁾, y, para el Ministerio de Salud (MINS) y la Dirección General de medicamentos, insumos y drogas (DIGEMID), el uso racional de medicamentos comienza con las buenas prácticas de prescripción y dispensación ⁽⁵⁾.

La prescripción la realiza el Médico y la dispensación el Químico Farmacéutico, por lo tanto, el uso racional del medicamento, comienza con el médico, quien debe brindar al paciente la seguridad e interés por sus problemas de salud, por lo que debe ser cuidadoso en la selección de medicamentos con información clara y personalizada, por consiguiente el Químico Farmacéutico debe brindar la orientación e información adecuada así como el ofrecimiento de un seguimiento farmacoterapéutico ^(5,6).

En nuestro país (Perú), entre el 40 y 60% de la población se automedica, el 55% lo adquieren en farmacias y boticas, el 85% tienen accesibilidad a los medicamentos sin receta médica ^(7, 8). Por otro lado la ineffectividad de la terapia farmacológica, la

incidencia de efectos adversos y las probabilidades de morbi-mortalidad, son las principales consecuencias del uso irracional de medicamentos ⁽⁷⁾.

La OMS y DIGEMID nos dice que la educación en temas relacionados con la salud, mejora la cultura y se evidencia una actitud responsable, por lo que el estado debe encargarse de la promoción y fomento de buenas prácticas de salud en la comunidad. Por consiguiente el Químico Farmacéutico es el profesional idóneo, capacitado para realizar educación y consejería en todo lo que esté relacionado a la salud y medicamentos, virtudes desarrolladas para cumplir su labor social ^(9,10). Por lo tanto, las intervenciones educativas en la comunidad presentan efectividad cuando se realizan y se toman en cuenta las diferentes etapas de la vida del ser humano, el tipo de intervención, supervisión, procesos en grupos y la calidad de formación ^(11,12).

Las intervenciones en las instituciones educativas son importantes, porque comunican a los adolescentes, información y conocimientos, que le permitirán entender, analizar, desarrollar competencias y habilidades que permanecerán en el tiempo, por lo que contribuyen a la edificación de comportamientos, estilos de vida saludables, con el propósito que en el futuro tomen mejores decisiones en el cuidado de su salud o sean de apoyo para su familia ⁽¹⁵⁾.

Por tal motivo y siguiendo las pautas del MINSA y la DIGEMID, es que se decidió realizar intervenciones sobre el Uso Racional de Medicamentos en adolescentes del quinto de secundaria de dos instituciones educativas de la provincia de Trujillo, donde los resultados se obtuvieron a través de un pre y post test. Por lo tanto.

¿Cuál será el impacto de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021?

OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar el impacto de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021

Objetivos específicos

1. Comparar el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021
2. Comparar el nivel de conocimiento sobre el uso racional de medicamentos aplicando uno y cuatro días de intervención educativa a estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021
3. Determinar si existe diferencia estadísticamente significativa en el pre y post test de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos aplicado a estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021

II. REVISIÓN LITERARIA

2.1. Antecedentes

Arce ⁽¹⁴⁾ 2011, realizó una investigación con el objetivo de demostrar que la aplicación de una intervención educativa sobre el uso adecuado de los antibióticos influye significativamente en el conocimiento y actitudes de los alumnos del tercer año de Educación Secundaria de la Institución Educativa Estatal Gustavo Ríes, fue un estudio prospectivo, longitudinal y cuasiexperimental. Evaluó a los alumnos antes y después de la aplicación de una intervención educativa mediante un pre y post test. Los resultados demostraron que la intervención educativa, en el nivel de conocimientos fue de 80.0% y 88,7% en actitudes, concluyendo que los niveles de conocimiento y actitudes sobre uso adecuado de los antibióticos de los alumnos, son significativamente diferentes antes y después de la aplicación de la intervención educativa.

El estudio que realizó Silva et al. ⁽¹⁵⁾ 2012; tuvo por objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa sobre el uso adecuado de antimicrobianos en infecciones respiratorias a un grupo de adolescentes, estudio que fue prospectivo, el cual aplicaron una encuesta inicial y después de completar la intervención (4 meses) a una muestra de 489 estudiantes de 7° básico a 3 ° de media de dos colegios municipalizados de Barnechea; los resultados que obtuvieron en la encuesta post primer taller, fue de un 74,5% y post intervención de cuatro meses tuvo una aprobación de 59,1%, por lo que concluyeron que la intervención educativa tuvo una mejora de sus conocimientos que se mantuvo por lo menos unos 4 meses.

El estudio realizado por Chávez ⁽¹⁶⁾ 2015, tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert-Miraflores, fue un

estudio pre experimental, cuantitativo , no probabilístico, realizado a 51 estudiantes (13 a 17 años), antes de la capacitación el conocimiento alto fue de un 19,6 % y posterior a la capacitación fue de un 92,2%, concluyendo que la capacitación tuvo un efecto positivos sobre los estudiantes.

Toque et al. ⁽¹⁷⁾ 2016, realizaron una investigación, con el objetivo de evaluar el efecto de la intervención educativa midiendo el conocimiento de los alumnos de quinto año de secundaria, la muestra fue de 29 alumnos de 15 a 17 años, para medir el grado de conocimiento, se les aplicó un cuestionario. El resultado que obtuvieron post intervención fue de 55,2% de los alumnos presentaron un conocimiento bueno (51,7% pre cuestionario), por lo tanto concluyeron que las intervenciones educativas mejoran el conocimiento, sobre todo en jóvenes que se trata de concientizar problemáticas relacionadas con la salud.

Ccamercco ⁽¹⁸⁾ 2016, realizó un estudio con el objetivo de determinar la eficacia de la intervención “Tu Salud está en tus manos” para mejorar conocimientos y prácticas hacia el uso responsable de los medicamentos en alumnos de edades entre los 17 a 25 años, fue un estudio con diseño pre experimental de prueba y pos prueba, su muestra fue de 29 estudiantes, a los que se aplicó un cuestionario de conocimientos sobre uso racional de medicamentos y la encuesta de práctica responsable. Según sus resultados, después de la intervención educativa, el 69% presentó conocimiento medio y el 31% un conocimiento alto, por lo que concluyó que el programa educativo fue eficaz.

Heredia et al. ⁽¹⁹⁾ 2018, realizaron una investigación que tuvo por objetivo determinar el efecto de una intervención educativa sobre el conocimiento de los estudiantes de una institución educativa de Huamancaca chico. La investigación fue de tipo aplicado, transversal y pre-experimental (un solo grupo), estuvo compuesto por 38 estudiantes del

5to Grado de secundaria, para lo cual aplicaron pre y post test, los estudiantes presentaron un 76,32% de conocimiento alto (pre test 7,89%), por lo que concluyeron que la intervención educativa aumentó los conocimientos de los estudiantes significativamente.

Zavaleta ⁽²⁰⁾ 2019, evaluó el impacto que tuvo la Intervención Educativa sobre el uso adecuado del Metamizol en estudiantes de 5to año de secundaria de una institución educativa de Nuevo Chimbote, su estudio fue de tipo longitudinal, cuantitativo y pre experimental; donde aplicó un pre y post test a una muestra de 25 estudiantes, los resultados que obtuvo fue que el 64 % de los estudiantes tuvo mejoría en sus conocimientos después de la intervención, concluyendo que la intervención tuvo un impacto positivo sobre el conocimiento de los estudiantes.

El estudio de Huarte et al. ⁽²¹⁾ 2021; fue evaluar el impacto de intervenciones educativas en el uso adecuado de medicamentos a estudiantes de bachillerato de 17 provincias de España, en la que participaron 15,711 alumnos, fue un estudio analítico, controlado y aleatorizado, se emplearon dos cuestionarios al iniciar, finalizar y a los tres meses de la intervención, obteniendo como resultados mejoras en el conocimiento y creencias sobre el medicamento, por lo que concluyeron que las intervenciones educativas habían demostrado ser efectivas y viables.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Medicamento

Es una sustancia química orgánica puede ser sintético o natural, tiene forma definida y puede contener uno o más principios activos, además puede estar compuesto de otras sustancias (coadyuvantes, excipientes, conservantes, etc.) que ayudan a su fácil administración, biodisponibilidad y conservación, donde el principio activo es quien actuará para prevenir, conservar o diagnosticar una enfermedad ⁽²²⁾.

El medicamento debe ser promocionado con estrictas condiciones científicas y éticos bajo profesionales capacitados y autorizados ya que están relacionados con la salud y la vida humana; los medicamentos pasan por una cadena provisional de adquisición, almacenamiento, prescripción y dispensación, terminando en el uso del paciente ⁽²³⁾.

2.2.2. Uso Racional de Medicamentos

Es el desarrollo efectivo, razonable y seguro de los medicamentos, de costes bajos, asequibles y necesarios. Sin embargo la responsabilidad en primera instancia recae sobre el estado y el ministerio de salud, quienes están en la capacidad de establecer leyes, normas y políticas que aseguren la calidad, eficacia y seguridad de los medicamentos en la comunidad ⁽⁶⁾. En segunda es necesario la intervención de un equipo profesional de la salud, los cuales deben garantizar la prescripción, dispensación y administración adecuados en el paciente, haciendo selección del medicamento adecuado y necesidad para la enfermedad, en dosis individuales e intervalos de tiempo en la administración, con orientación e información para su correcta administración y conocimiento de su acción terapéutica, hasta el adecuado almacenamiento y desecho en el hogar, así como los costes asequibles para el paciente o la comunidad ⁽²³⁾. El proceso final del medicamento viene a estar relacionado con el paciente, que es quien debe adherirse al

tratamiento de la manera adecuada, con la observación de algún efecto indeseado o tóxico (24).

2.2.3. Uso Irracional de Medicamentos

El uso irracional viene hacer todas las actividades, acciones o actitudes que hacen que un medicamento no cumpla con la efectividad farmacológica para lo que fue elaborado, por lo que el estado, la industria farmacéutica, el equipo profesional de salud y el paciente influyen en esta situación (23, 25).

Existen muchos factores, desde las propagandas e incentivos desmedidos de las industrias porque se utilice un medicamento, el estado que no abastece a la comunidad con medicamentos esenciales, el equipo profesional de salud realiza un mal uso de los medicamentos en la prescripción, información, orientación o administración, el paciente tiene acceso libre a su adquisición sin ningún problema, no recibe la información adecuada para su tratamiento o simplemente no cumple adecuadamente las recomendaciones, etc., por lo que todos estos factores trae consigo consecuencias como la ineficacia del tratamiento, resistencia bacteriana o aparición de nuevas cepas, enmascarar patologías que quizás necesite de una intervención o diagnóstico inmediato, prolongación de estancias hospitalarias, costos elevados, riesgos toxicológicos, interacciones, reacciones alérgicas e incluso la muerte (23, 25).

2.2.4. Automedicación

La automedicación es el efecto desmedido y poco controlado frente al uso de medicamentos, con el objetivo de curar, controlar o aliviar patologías que ocurre en el organismo del paciente, por lo que lo adquiere sin recomendación médica en establecimientos autorizados o por otras fuentes (amigos o familiares) y que muchas veces ignoran sus efectos en su salud o sus vidas (7).

2.2.5. Información y Educación en Salud

Es un procedimiento analizado, estructurado y coordinado, en el que se imparte conocimientos sobre determinados temas de salud, con el fin de corregir estilos de vida inadecuados, y fomentar la realización de cambios de conductas, actitudes y prácticas adecuadas, por lo que van dirigidos hacia la población en sus diferentes etapas de desarrollo, a la familia y la comunidad.

La OMS nos dice que la educación en salud es un “conjunto de actividades educativas diseñadas para ampliar el conocimiento de la población en relación con la salud y desarrollar conocimientos, actitudes y habilidades que promuevan la salud” (12).

2.2.6. Intervenciones Educativas en salud

Son conjuntos de actividades analizadas y diseñadas por profesionales multidisciplinarios que se dirigen hacia una población objetivo, donde se recolecta datos mediante la observación, entrevista y encuestas, sigue un modelo de pautas a seguir con el fin de cambiar o mejorar actitudes y comportamientos, utilizando recursos necesarios para su fácil comunicación como materiales didácticos, juegos, etc. Sigue etapas como (9,26):

- **Diagnóstico** (determinación y selección del caso, necesidades, obtención y selección de datos).
- **Intervención o ejecución** (punto de partida, diseño del programa y su aplicación).
- **Evaluación** (evaluación de la intervención, conclusiones finales y elaboración de informe).

Las intervenciones educativas se pueden realizar en distintos escenarios (centros de salud, centros escolares, universidades, organizaciones, centros de trabajo, etc.), y permite desarrollar temas educativos con información que tendrán trascendencia a lo largo del tiempo, incluso puede llegar a poblaciones muy específicas, como es el caso de las escuelas donde encontramos a niños, niñas y adolescentes, que son una población diana debido a que se encuentran en una etapa de absorción de aprendizaje, el cual permite mejorar, formar y desarrollar estilos de vida saludables ⁽²⁷⁾.

Para que la planificación de una intervención educativa tenga consecuencias positivas, se debe considerar como primer punto, los criterios generales que implican una intervención, la metodología a emplear y el proceso a seguir. El segundo punto, se debe tener en cuenta como se obtendrán los datos necesarios de la intervención, nivel socioeconómico, situación demográfica y disposición y actitud de las personas a las que se intervienen, como tercer punto se ha de tener en cuenta los objetivos a conseguir, los cuales deben ajustarse a las necesidades de los que se intervienen, estos objetivos serán los que definen, direccionan y dan sentido a la intervención ⁽²⁷⁾.

2.2.7. Intervenciones Educativas en Instituciones Educativas

Las intervenciones educativas en instituciones educativas permiten desarrollar en los estudiantes, renacer valores, actitudes y reforzar conocimientos relevantes para conservar su salud, su entorno y la comunidad, descartando ideas, costumbres, actitudes o hábitos erróneos, en tal sentido se ven involucrados, profesionales multidisciplinarios, estudiantes y docentes e incluso padres de familia ⁽¹³⁾.

Se realizan a través de capacitaciones basadas en metodologías estructuradas y objetivos propuestos. Presenta momentos como inicio o presentación del tema (se explican los objetivos y desarrollo del taller), proceso (construcción de saberes respecto al tema, con

dinámicas de trabajo grupal) los cuales están dividido en plenario y remate (realización de aportes y aclaración de dudas e información de ideas claves claras y precisas), y salida (refuerzo final) ^(9, 28).

2.2.8. Conocimiento

Es el resultado de un proceso de aprendizaje, inicia con la precepción sensorial, luego el entendimiento, concluyendo en la razón. Se obtiene por propio interés, la información que se desea comprender de la realidad, en este caso información para tomar medidas de acción en beneficio de la salud. Permite observar el impacto educativo en una determinada población. Los niveles de conocimiento son ⁽²⁹⁾:

Escaso: También denominado deficiente o pésimo, por lo que la capacidad cognitiva, de lógica y de razón es carente o incompleta en la persona.

Razonable: También denominado regular, donde la persona se encuentra con una capacidad cognitiva, de lógica y de razón a manera parcial, por lo que aún presenta cierta dificultad para reconocer, comprender y almacenar la información.

Adecuado: También denominado óptimo o bueno, donde la capacidad cognitiva, de lógica y de razón es eficaz, la persona tuvo un máximo de reconocimiento, comprensión, y almacenamiento de información con más profundidad, por lo que trascenderán en el tiempo ⁽²⁹⁾.

2.2.9. TICS (Tecnología de la información y comunicación en la Sociedad)

Las TICS, son una herramienta combinada de tecnologías de información y comunicación (diseñadas para la transmisión, procesamiento y almacenamiento) digitalizada, permiten que las personas se puedan comunicar, trabajar o estudiar de forma virtual, tengan acceso a la información o ver situaciones en tiempos reales y recientes sin importar donde se encuentren. Las TICS emplean sistemas de comunicación a través de software y

hardware, es global ya que utiliza recursos como computadoras, navegadores de internet, sistemas operativos, celulares, etc. Así mismo presenta servicios de correo electrónico, redes sociales y aprendizaje digital (E-Learning), entre otros ⁽³⁰⁾.

III. HIPOTESIS

La intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021.

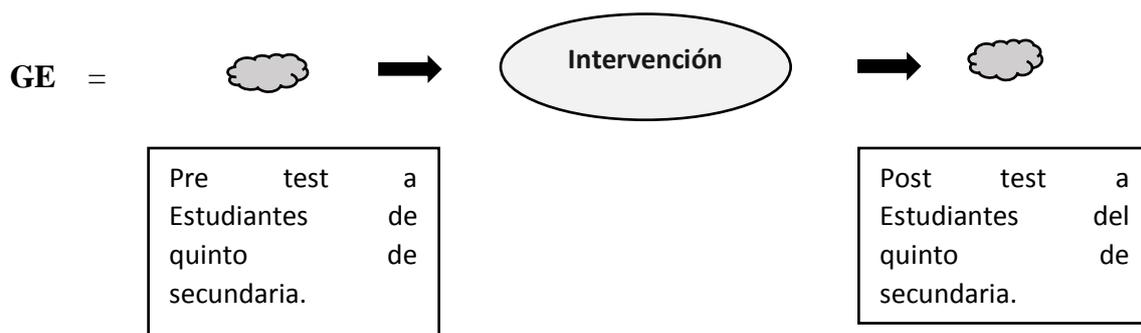
H₀: No presenta impacto positivo la intervención educativa, sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021

H₁: Presenta impacto positivo la intervención educativa, sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021

IV. METODOLOGIA

4.1 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue pre experimental, longitudinal con enfoque cuantitativo no probabilístico.



GE: Grupo experimental

4.2 Población y muestra

La población en estudio fue elegida aleatoriamente:

- Estudiantes matriculados en el quinto año de secundaria del C.E.E. Rafael Narváez Cadenillas ubicado en el centro histórico de Trujillo.
- Estudiantes matriculados en el quinto año de secundaria de la I. E. P. Jesús Maestro ubicado en el distrito de Moche.

Criterios de Inclusión

- Estudiantes matriculados en el quinto año de secundaria, que forman parte del C.E.E. Rafael Narváez Cadenillas ubicado en el centro histórico de Trujillo.
- Estudiantes matriculados en el quinto año de secundaria, que forman parte de la I. E. P. Jesús Maestro ubicado en el distrito de Moche.
- Estudiantes que desearon participar en la investigación.
- Estudiantes que participaron en la evaluación del pre y post test.
- Estudiantes que participaron en las 4 temas de la intervención educativa.

Criterios de Exclusión

- Estudiantes que no estén matriculados en el quinto año de secundaria del C.E.E. Rafael Narváez Cadenillas ubicado en el centro histórico de Trujillo.
- Estudiantes que no estén matriculados en el quinto año de secundaria de la I. E. P. Jesús Maestro ubicado en el distrito de Moche.
- Estudiantes que no desearon participar en la investigación.
- Estudiantes que participaron en una sola evaluación, sea en el pre o post test.
- Estudiantes que no participaron en los 4 temas de la intervención educativa.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>Variable independiente:</p> <p>Intervención educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos.</p>	<p>Actividad realizada hacia un público en objetivo, donde se proporciona conocimiento, prácticas y consejos sobre un determinado tema.</p>	<p>Demostración de diapositivas, uso de aulas virtuales (Zoom, Meet), whatsApp y formularios google.</p>	<p>Aplicación de un Pre y Post test por cada grupo de trabajo</p>	<p>Cuantitativa Nominal</p>
<p>Variable dependiente:</p> <p>Nivel de conocimiento en el Uso Racional de Medicamentos.</p>	<p>Proceso de recepción y captación de información en el pensamiento humano.</p>	<p>Test</p>	<p>Escaso: 1-10 Razonable: 11- 15 Adecuado: 16 - 20</p>	<p>Cuantitativa De razón</p>

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente investigación fue adaptada según la investigación que realizó Rivera K ⁽³¹⁾ y está dividida en 5 etapas:

- 1era Etapa: Solicitud de permiso a las autoridades correspondientes de los colegios que se encuentran ubicados en el centro histórico de Trujillo y distrito de Moche (*Anexo 1*).
- 2da Etapa: Elaboración del test, pre y post intervención sobre el Uso Racional de Medicamentos (*Anexo 2*).
- 3era Etapa: Elaboración de las intervenciones educativas sobre el Uso Racional de Medicamentos (*Anexo 3*).
- 4ta Etapa: Ejecución de las intervenciones educativas sobre el Uso Racional de Medicamentos. (*Anexo 4*).
- 5ta Etapa: Evaluación y análisis de las intervenciones educativas sobre el Uso Racional de Medicamentos.

4.4.1. Elaboración del Test

- Para la elaboración del test se tomó como referencia el manual para la enseñanza del uso racional de medicamentos para la comunidad y del módulo mi salud y uso adecuado de medicamentos para el nivel primario y secundario ^(9, 28) (*Anexo 6*), el test consta de tres ítems para los datos sociodemográficos, que permitieron identificar la participación de los estudiantes (nombre y apellidos, grado y sección, y lugar geográfica al que pertenece la institución educativa), y 20 ítems que midieron la variable conocimiento, cada pregunta era con respuestas

politómicas de opción única. Las preguntas estaban relacionadas a los contenidos y a los objetivos de la intervención. ^(9, 28)

- Para determinar el nivel del conocimiento de la intervención educativa, se tuvo como referencia la categorización de Chávez ⁽¹⁶⁾ en tres niveles, modificado para el estudio. La escala de Estanone (*Anexo 5*) categoriza la variable en estudio, el promedio fue de 12.34 y un estándar de 2.93, categorizando el conocimiento, escaso (0 a 10 puntos), razonable (11 a 15 puntos) y adecuado (16 a 20 puntos). La puntuación de las respuestas fue de 0 a 1.
- Para su aplicación, se realizó la encuesta vía virtual, el cual fue elaborado en formularios Google ⁽³²⁾, donde se obtuvo los respectivos links identificados para evitar errores cuando se tomen los datos, los links se enviaron vía whatsapp ⁽³⁵⁾ a sus grupos correspondientes formado por los tutores de grado y sección, donde los estudiantes ingresaron y realizaron el llenado respectivo.

4.4.2. Elaboración de las intervenciones educativas:

Para las intervenciones educativas, se realizaron de la siguiente manera:

La información obtenida para la intervención educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos, se obtuvo de fuentes como el “Manual para la enseñanza de uso racional de medicamentos para la comunidad” y del módulo “Mi salud y uso adecuado de medicamentos para el nivel primario y secundario” ^(9, 28) (*Anexo 6*), los cuales fueron adaptados a nuestra investigación, la información fue diseñada en diapositivas de Power Point versión 2013. Los temas que se trataron fueron:

- 1° Tema: Hablando sobre salud
- 2° Tema: Conociendo los medicamentos

- 3° Tema: De la farmacia a la casa
- 4° Tema: Uso Adecuado de medicamentos en niños, adultos mayores, embarazo y lactancia.

La metodología implementada en cada una de las intervenciones constaba de tres momentos, modificada para la investigación que se realizó a través de las diferentes plataformas de videoconferencia virtual ^(9,28):

- Presentación del tema: Desarrollo de dinámica inicial que le permitían identificar el tema a tratar y objetivos a lograr.
- Proceso: Desarrollo del tema, ideas claves y realización de dinámicas que promovían la participación de los alumnos y aclaración dudas
- Remate: Profundización del tema a través de conceptos puntuales de cada tema y conclusiones.

La información fue desarrollada con un lenguaje sencillo y claro para su fácil comprensión y aprendizaje.

4.4.3. Ejecución de las intervenciones Educativas:

- La ejecución de la intervención educativa se realizó en el mes de abril del 2021. Se formaron dos grupos de experimentos: grupo A y grupo B, en ambos colegios, en total 60 estudiantes, 15 por cada grupo. El grupo A recibió la intervención educativa de 4 días, para el C.E.E. Rafael Narvárez Cadenillas se intervino los días lunes, martes, miércoles y viernes, en horario establecido por su tutora de grado, para el colegio I.E.P. Jesús Maestro se intervino los días lunes, miércoles, jueves y viernes, igualmente en horario establecido por su tutor de grado. El grupo B,

recibió la intervención educativa en un solo día conformado por 3 horas, para el C.E.E. Rafael Narváez Cadenillas se intervino el día lunes y para el colegio I.E.P. Jesús Maestro se intervino el día viernes, en horarios establecidos por su tutor de grado para cada colegio, previo a la intervención se les aplicó el pre test el cual tuvo una duración de 15 minutos, y en el post test en el mismo tiempo respectivamente.

- En el grupo A, la intervención educativa de cada tema tuvo una duración de 45 minutos, en los días establecidos, para ambos colegios. Según el diseño de las diapositivas, la intervención en la presentación del tema tuvo una duración de 10 minutos (identificación y objetivos), en el proceso 30 minutos (desarrollo del tema e ideas claves y dinámicas) y el remate 5 minutos (profundización). En el día 4, al final de la intervención se les aplicó el post test a los estudiantes en ambos colegios.
- En el grupo B, la intervención educativa tuvo una duración de 180 minutos para ambos colegios; se siguió la misma metodología que se realizó al grupo A con la demostración de los temas y diseño de las diapositivas, se aplicó el post test al final de la intervención educativa para ambos colegios.
- Se utilizaron estrategias educativas adaptadas por la coyuntura sanitaria a nivel mundial (Covid-19), la intervención educativa fue sincrónica, se emplearon herramientas como laptops, computadoras y dispositivos móviles, los cuales tenían acceso a Internet, las plataformas de videoconferencia virtual empleadas fueron el Zoom ⁽³³⁾ (Colegio del centro de Trujillo) y Meet ⁽³⁴⁾ (Colegio del distrito de Moche), así como la aplicación de servicios de comunicación digital

como el whatsapp ⁽³⁵⁾ para las respectivas invitaciones, envíos de links para el acceso a las plataformas virtuales o acceso a los test, pre y post conocimiento.

4.4.4. Evaluación de las intervenciones Educativas:

- Para su evaluación se emplearon los test virtuales pre y post intervención educativa, los cuales tuvieron una duración de 10 a 15 minutos para su llenado, no se tomó en cuenta dentro del diseño de la intervención debido a que solo se realizaban al inicio y final o primer y último día de la intervención educativa, el cual determino si obtuvieron conocimiento y el impacto que la intervención tuvo en los estudiantes de ambos colegios.

4.5 Plan de análisis

- El software estadístico que se utilizó fue SPSS versión 26, para el procesamiento de datos se realizó con la prueba estadística Chi cuadrado de McNemar para determinar la efectividad de la intervención educativa donde se comparara el antes y después de la intervención educativa.

4.6 Matriz de consistencia

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN ESTUDIANTES DEL QUINTO DE SECUNDARIA DE DOS COLEGIOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO. ABRIL 2021.</p>	<p>¿Cuál será el impacto de una intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de la provincia de Trujillo. Abril 2021?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Evaluar el impacto de una intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>1. Comparar el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021</p> <p>2. Comparar el nivel de conocimiento sobre el uso racional de medicamentos aplicando uno y cuatro días de intervención educativa a estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021</p> <p>3. Determinar si existe diferencia estadísticamente significativa en el pre y post test de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos aplicado a estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021</p>	<p>La intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021</p> <p>H₀ < no presenta impacto positivo H₁ > presenta impacto positivo</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Intervención educativa</p> <p>Variable dependiente:</p> <p>Nivel de conocimiento en el Uso Racional de Medicamentos.</p>	<p>Técnica de charlas educativas vía virtual.</p> <p>Test</p>	<p>Aulas virtuales como Zoom y Meet, Aplicaciones como whatsapp Diapositivas.</p> <p>Datos generales de 3 ítems y Formulario de 20 ítems.</p> <p>Escaso: 0 a 11 puntos</p> <p>Razonable: 11 a 15 puntos</p> <p>Adecuado: 16 a 20 puntos.</p>

4.7 Principios éticos

Se realizó bajo el código de ética para la investigación versión (002-2019) de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote ⁽³⁶⁾, se aplicaron principios éticos como la protección a las personas, respetando la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad, otros principios fueron la libre participación, de juicio e integridad científica. La información y datos obtenidos solo fueron empleados con fines investigativos.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados

Tabla 1. Comparación del nivel de conocimientos antes y después de la aplicación de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021

Nivel de conocimiento	Intervención Educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos					
	Pre - Test		Post - Test		Total	
	Nº	Porcentaje (%)	Nº	Porcentaje (%)	Nº	Porcentaje (%)
Escaso	5	8,3	1	1,6	6	5
Razonable	40	66,7	37	61,7	77	64,2
Adecuado	15	25,0	22	36,7	37	30,8
Total	60	100	60	100	120	100

Fuente: Datos obtenidos del pre y post test de la intervención educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos.

En la *tabla 1*, se evidenció que los estudiantes de dos colegios de la provincia de Trujillo, antes de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos, presentaron un nivel de conocimiento adecuado en un 25%, posterior a la intervención educativa este nivel fue de un 36,7%; asimismo, el nivel razonable antes de la intervención presentó un 66,7% y posterior a la intervención, este nivel fue de un 61,7% respectivamente.

Tabla 2. Comparación del nivel de conocimientos sobre el uso racional de medicamentos de la intervención educativa aplicado en 1 y 4 días en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021

Nivel de conocimiento	Intervención Educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos				Intervención Educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos			
	Pre - Test				Post – Test			
	1 día		4 días		1 día		4 días	
	N°	Porcentaje (%)	N°	Porcentaje (%)	N°	Porcentaje (%)	N°	Porcentaje (%)
Escaso	2	6,7	3	10,0	1	3,3	0	0
Razonable	19	63,3	21	70,0	21	70,0	16	53,3
Adecuado	9	30,0	6	20,0	8	26,7	14	46,7
Total	30	100	30	100	30	100	30	100

Fuente: Datos obtenidos del pre y post test de la intervención educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos.

En la *tabla 2*, se evidenció que el conocimiento de los estudiantes del quinto año de secundaria, la intervención educativa de 1 día, el pre test, el nivel razonable fue un 63,3%, posterior a la intervención, este nivel fue de un 70,0%, sin embargo, el conocimiento de la intervención educativa de 4 días, en el pre test, el nivel adecuado presentó un 20,0%, y posterior a la intervención, este nivel fue de un 46,7% respectivamente.

Tabla 3. Comparación del pre y post test de 1 día de intervención educativa en el conocimiento del uso racional de medicamentos en estudiantes de quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021

Pre - Test	Post - Test					
	Desaprobado		Aprobado		Total	
	Nº	Porcentaje (%)	Nº	Porcentaje (%)	Nº	Porcentaje (%)
Desaprobado	17	57	4	13	21	70
Aprobado	5	17	4	13	9	30
Total	22	74	8	26	30	100

Fuente: Datos obtenidos del pre y post test de la intervención educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos.

En la *tabla 3*, se observó que antes de la intervención educativa de 1 día, el 30% (9 estudiantes) aprobaron el test, posterior a la intervención educativa la aprobación del test disminuyó a un 26% (8 estudiantes).

Según la prueba McNemar:

Estadísticos de contraste ^a	
	Pre – Test y Post – Test
N	30
Sig. exacta (bilateral)	1,000 ^b

a. Prueba de McNemar

b. Se ha usado la distribución binomial.

Las hipótesis estadísticas para esta prueba son:

H₀: No presenta impacto positivo

H₁: Presenta impacto positivo

Decisión: No se rechaza la hipótesis nula.

Interpretación: Con un nivel de confianza de $P < 0,05$, se puede afirmar que no existe diferencia estadísticamente significativa de la intervención educativa de 1 día en el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021

Tabla 4. Comparación del pre y post test de 4 días de intervención educativa en el conocimiento del uso racional de medicamentos en estudiantes de quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021

Pre - Test	Post - Test					
	Desaprobado		Aprobado		Total	
	Nº	Porcentaje (%)	Nº	Porcentaje (%)	Nº	Porcentaje (%)
Desaprobado	14	47	10	33	24	80
Aprobado	2	7	4	13	6	20
Total	16	54	14	46	30	100

Fuente: Datos obtenidos del pre y post test de la intervención educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos.

En la *tabla 4*, se observó que antes de la intervención educativa de 4 días, el 20% (6 estudiantes) aprobaron el test, posterior a la intervención educativa la aprobación del test aumentó a un 46% (14 estudiantes).

Según la prueba McNemar:

Estadísticos de contraste ^a	
	Pre – Test y Post – Test
N	30
Sig. exacta (bilateral)	0,039 ^b

a. Prueba de McNemar

b. Se ha usado la distribución binomial.

Las hipótesis estadísticas para esta prueba son:

H₀: No presenta impacto positivo

H₁: Presenta impacto positivo

Decisión: Se rechaza la hipótesis nula.

Interpretación: Con un nivel de confianza de $P < 0,05$, se puede afirmar que existe diferencia estadísticamente significativa de la intervención educativa de 4 días en el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo. Abril 2021

5.2. Análisis de los resultados

Es fundamental la educación e información en la comunidad; la educación corrige el manejo y uso de los medicamentos, desarrolla mejor cultura, se obtiene conocimiento y actitud responsable ⁽⁹⁾. En Barcelona la población (70%) cree que no se hace uso racional del medicamento y (21,3%) que es importante la concientización sobre este tema ⁽³⁾. El Químico Farmacéutico es el profesional idóneo para realizar educación y consejería en todo lo que esté relacionado a salud y medicamentos ⁽¹⁰⁾.

Por consiguiente, las intervenciones educativas en la comunidad presentan efectividad cuando se realizan y se toman en cuenta las diferentes etapas de la vida del ser humano, el tipo de intervención, supervisión, procesos en grupos y la calidad de formación ^(8, 14). Las intervenciones en las instituciones educativas son importantes, porque difunde a los adolescentes, información y conocimientos, que le permitirán analizar, comprender y desarrollar habilidades que permanecerán en el tiempo, por lo tanto contribuyen a la edificación de comportamientos y estilos de vida saludables ⁽¹³⁾.

La OMS ⁽¹¹⁾ declara que “La educación en el uso de medicamentos se debe introducir como parte del componente educativo sobre la salud en programas de estudios escolares”, si se emplean con material didáctico junto a una serie de charlas o talleres pueden llegar a presentar gran impacto, mejorando el nivel conocimiento de quienes son intervenidos ⁽¹⁹⁾. En el estudio realizado a estudiantes del quinto de secundaria se intervino a 107 alumnos, a quienes se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión, quedando un total de 60 alumnos, según los resultados de la **tabla 1**, el nivel de conocimientos de los estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo, el pre test evidenció, un 8,3% en el nivel escaso, 66,7% razonable y 25,0% adecuado, por otro lado el post test evidenció un 1,6% en el nivel escaso, 61,7% razonable y 36,7% adecuado,

por consiguiente se observó que la intervención educativa vía virtual, tuvo impacto positivo en los estudiantes.

En la investigación, se formó dos grupos de estudiantes, un grupo que participó en la intervención educativa de un día (30 estudiantes, 15 estudiantes por cada colegio) y otro grupo que participó en la intervención educativa de cuatro días (30 estudiantes, 15 estudiantes por cada colegio). En la **tabla 2**, se evidenció que el nivel de conocimientos sobre el uso racional de medicamentos, los estudiantes del quinto de secundaria de dos colegios de la provincia de Trujillo, en la intervención educativa de un día, el nivel escaso evidenció un 3,3% (6,7%), el nivel razonable 70% (63,3%), y para el nivel adecuado un 26,7% (30,0%) en el post test, sin embargo, las intervenciones educativas de cuatro días, el nivel de conocimiento escaso evidenció un 0% (10%), el nivel razonable 53,3% (70%) y el nivel adecuado 46,7% (20%) en el post test. Estudios evidencian la efectividad de las intervenciones educativas, observaron un incremento en el nivel de conocimiento, el estudio realizado por Heredia et al. ⁽¹⁹⁾ a estudiantes de una institución educativa evidenció en el nivel de conocimiento alto un 76,32% (7,89%) post intervención; otro estudio realizado por Ccamercco ⁽¹⁸⁾ evidenció que el nivel de conocimiento alto fue de 31,0% (0%); el estudio realizado por Toque et al. ⁽¹⁷⁾ a estudiantes de quinto de secundaria, evidenció el impacto de la intervención en un 31% (10,3%) en el nivel muy bueno; el estudio de Villarruel ⁽²⁵⁾ el nivel de conocimiento adecuado fue de 86,7% (pre test 0%); el estudio de Silva et al. ⁽¹⁵⁾ en su intervención educativa (4 meses) aplicado a una muestra de 489 estudiantes de 7° básico a 3° de media de dos colegios municipalizados de Barnechea; la aprobación del post test fue 74,5% (basal 39,7%) y cuatro meses después tuvo una aprobación de 59,1% y el estudio de Arce ⁽¹⁴⁾ que aplicó una intervención educativa sobre medicamentos para evaluar los conocimientos y

actitudes en alumnos del tercer año de Educación Secundaria, en conocimiento fue de 80.0% y 88,7% en actitudes post intervención; estos estudios nos muestran la influencia que tienen las intervenciones sobre el conocimiento, nuestro estudio evidenció resultados aproximados con los de Ccamercco (18) y Toque et al. (17), sin embargo, es diferente a lo reportado por otros estudios que evidencian gran porcentaje de los datos analizados (19, 25). En la aplicación de las intervenciones por grupo podemos observar un descenso en el post test de un día, se puede decir que es algo similar con lo que sucedió en su estudio de Silva et al. (15) que obtuvo un descenso en sus resultados post test; Sanz (37) en su revisión sistemática evaluó la efectividad de las intervenciones educativas dirigidas a la prevención, concluyendo que no siempre los programas educativos llegan a ser eficientes debido a que encontró reducción de resultados en dos estudios.

Nuestro estudio fue realizado en tiempos donde la educación era sincrónica y detrás de una pantalla, debido a la situación sanitaria que nos encontrábamos en ese entonces (covid-19), los estudios analizados anteriormente fueron ejecutados en tiempos donde la educación era modalidad presencial, el covid-19 alteró toda normalidad en la educación, por lo que se tuvo que adecuar la educación de forma virtual y a distancia. Ureña (38) hace referencia que la Educación a distancia es una alternativa a la educación presencial en casos de imposibilidad de concurrir al aula. Hoy día el Internet pone a disposición el uso de sus servicios educativos a nivel mundial. La aplicación de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos tuvo que adecuarse y se tomó como alternativa el uso de las TICS, empleándose dispositivos tecnológicos como celulares, laptops y computadoras, a través de aulas virtuales como Zoom y Meet que eran utilizados por las escuelas seleccionadas para dar continuidad a la educación escolar. En su estudio Benites (30) evaluó el impacto del uso eficaz de las TIC sobre el rendimiento escolar, este tuvo

impactos negativos en el rendimiento y la distracción que produce su mal uso, causa pérdidas de tiempo inútiles para el desarrollo cognitivo académico, por otro lado, los resultados de una intervención educativa mediante el uso de estos recursos y aplicaciones tecnológicas, tal como lo menciona Jerez et al. ⁽³⁹⁾ en su estudio sobre estrategias didácticas (Google Classroom, plataforma institucional, WhatsApp, para trabajo sincrónico las plataformas Zoom, Meet, etc.) evidenció que existían problemas logísticas, tecnológicas y socio afectivas.

Asimismo, en nuestro estudio se planteó dicotomizar el resultado obtenido con el pre y post test de la intervención educativa con la prueba Chi Cuadrado de McNemar para determinar la diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos, en la **tabla 3**, se evidenció que la intervención educativa de un día, el 70% (21) de los estudiantes desaprobaron el pre test, y 74% (22) desaprobaron el post test, por otro lado el 30% (9) aprobaron el pre test y el 26% (8) aprobaron el post test, se observó que no hubo diferencia estadísticamente significativa ($p= 1,000$). Sin embargo, en la **tabla 4**, se evidenció que la intervención educativa de cuatro días, el 80% (24) de los estudiantes desaprobaron el pre test, y 54% (16) desaprobaron el post test, por otro lado el 20% (6) aprobaron el pre test y el 46% (14) aprobaron el post test, se observó que hubo diferencia estadísticamente significativa ($p= 0,039$). Las intervenciones tradicionales (presenciales) en su mayoría tuvieron gran impacto, la investigación a estudiantes de quinto de secundaria es totalmente diferente debido a los medios de aplicación y los tiempos de confinamiento (covid-19), durante la aplicación de la intervención educativa se observaron algunos factores negativos como: baja conectividad, problemas de salud (familiares), poco interés, cansancio, estrés, déficit de atención y comunicación, en la **tabla 3** no muestran diferencia significativa en los estudiantes intervenidos de un día, esto puede deberse a factores que

afectan a los alumnos de secundaria como la personalidad, el lugar donde estudia, la música que escuchan, aspectos fisiológicos (salud física y mental, sueño y alimentación), el círculo familiar, la cultura, el estado de ánimo en el que se encuentran, la fatiga ocasionada por algún trabajo previo, sin pausas por lo que influye en el rendimiento, atención y rapidez de respuesta y falta de interés al realizar una actividad ⁽⁴²⁾. El resultado de un proceso de aprendizaje es el conocimiento ⁽²⁹⁾, Guzzetti ⁽⁴⁰⁾ y Jerez et al. ⁽³⁹⁾ nos dicen que las plataformas virtuales impiden el nivel de aprendizaje en los estudiantes debido a que presentan factores negativos como problemas logísticos, problemas de conectividad a internet, la cultura, socio afectivo, interés y la voluntad de aprender por estos medios y por otro lado Gemma ⁽⁴¹⁾ nos dice que las intervenciones educativas realizadas por internet presentan un tamaño pequeño en su efectividad comparadas con las intervenciones presenciales.

VI. CONCLUSIONES

- La intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en estudiantes del quinto de secundaria tuvo impacto positivo, mejorando su nivel de conocimiento sobre el uso racional de medicamentos, realizado vía virtual en abril del 2021
- Se evidenció que los estudiantes del quinto de secundaria antes de la intervención educativa el nivel de conocimiento adecuado fue de 25.0% y después de la intervención fue de 36,7%.
- La intervención educativa aplicada a estudiantes del quinto año realizado en un día, evidenció un incremento en el nivel de conocimiento razonable de 70% (63,3%), sin embargo, en la intervención educativa de cuatro días, el nivel de conocimiento adecuado presentó mejoría de 46,7% (20,0%).
- La diferencia estadísticamente significativa se evidenció en el test de 4 días de intervención educativa con un nivel de confianza de $p=0,039$ ($p<0,05$), por consiguiente en el test de 1 día, el nivel de confianza fue de $p= 1,000$ ($p<0,05$), no se encontró diferencia estadísticamente significativa.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda seguir realizando intervenciones educativas a los jóvenes estudiantes de las escuelas para que modifiquen su conocimiento y actitudes acerca del uso racional de medicamentos.
- Si se emplean intervenciones educativas vía virtuales, es necesario un riguroso estudio de las metodologías, estrategias para captar el interés, la información que se va impartir a los intervenidos, asimismo prevenir factores negativos que puedan perjudicar la aplicación de una intervención eficiente por estos medios tecnológicos.
- Por otro lado se recomienda al estado tomar en cuenta la necesidad de añadir en la currícula estudiantil escolar, temas relacionados con salud y medicamentos, los maestros son los primeros y más cercanos a los estudiantes para tratar con confianza estos temas. Las escuelas deben solicitar profesionales en salud, para realizar charlas e intervenciones educativas para mejorar el uso racional de medicamentos, entre otros temas de salud, formando así un equipo para tratar a los adolescentes.
- A los futuros profesionales, se les recomienda tomar en cuenta la realización de intervenciones educativas en esta etapa de vida, los adolescentes son capaces de captar y tomar nuevos estilos de vida saludable, asimismo se debe realizar el seguimiento para observar su evolución en el tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud de Chile. Uso racional de medicamentos: Una tarea de todos Políticas farmacéuticas y profesiones médicas división de políticas públicas saludables y promoción [Internet]. Santiago de Chile: Subsecretaria de Salud; 2010 [Consultado el 15 de febrero 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>
2. Turabián J, Pérez B. Prescripción de medicamentos en medicina familiar: ¿racional, razonable o relevante? [Internet] 2005 [Consultado el 15 de febrero 2021]; Vol. 36 (9): 507-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-prescripcion-medicamentos-medicina-familia-racional-13082002>
3. Puig R. García A. Establecimiento de los conocimientos, actitudes y opiniones de la población sobre el uso racional de medicamentos [Internet] 2015 [Consultado el 15 de febrero 2021]; Vol. 47(7): 446-455. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.11.001>
4. OMS. Uso racional de los medicamentos: Informe de la Conferencia de Expertos, Nairobi, 25-29 de noviembre de 1985 [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1986 [Consultado el 15 de febrero 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37403>
5. Minsa. Política Nacional de medicamentos [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 2004 [Consultado el 15 de febrero 2021]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/105_POLNACMED.pdf
6. Vera O. Uso Racional de Medicamentos y normas para las buenas prácticas de Prescripción. Rev. Méd [Internet] 2020 [Consultado 13 de mayo 2021]; Vol. 26(2):78-93. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S17268958202000200011&lng=es.
7. Digemid. Automedicación en el Perú [Internet]. Perú: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas; 2008 [Consultado 13 de mayo 2021]. Disponible en:

http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/AUTOMEDICACION_junio_2008.pdf

8. INEI. Usuarios de farmacias y boticas. [Internet]. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2014 [Consultado 17 de mayo 2021]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1192/cap04.pdf
9. Digemid-Minsa. Manual para la enseñanza de Uso Racional de Medicamentos a la Comunidad medicamentos [Internet]. Perú: Organización Panamericana de Salud; 2005 [Consultado el 15 de febrero 2021]. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Publicaciones/URM/P22_2005-01-01_Manual_comunidad.pdf
10. Alfonso T. El rol del farmacéutico en automedicación. Uso de medicamentos: Análisis desde la experiencia en España. Rev. Pharmaceutical Care [Internet] 1999 [Consultado el 17 de mayo 2021]; Vol. 1: 157-164. Disponible en: <https://www.pharmaceutical-care.org/revista/doccontenidos/articulos/157-164.pdf>
11. OMS. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. [Internet] Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2002 [Consultado 13 de mayo 2021]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67532/WHO_EDM_2002.3_spa.pdf?sequence=1
12. Minsa. Modelo de abordaje de promoción de la salud en el Perú [Internet]. Perú: Ministerio de Salud [Consultado el 5 de junio 2021]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/promocion/203_prom30.pdf
13. Minsa. Programa de Promoción de la salud en instituciones educativas: Escuelas Saludables. [Internet] Perú; 2005 [Consultado el 5 de junio 2021]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/PROMOCION/121_PROMINSEDU.pdf
14. Arce Y. Conocimiento y actitudes sobre el uso adecuado de los antibióticos en alumnos de tercer año de educación secundaria en la institución educativa estatal Gustavo Ríes [Tesis en Internet]. [Trujillo]: Universidad Nacional de

Trujillo; 2011 Disponible en:
<http://www.dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2671>

15. Silva B, Ferrada C, Santolaya M. Impacto de una intervención educativa en el conocimiento sobre uso adecuado de antimicrobianos en infecciones respiratorias en un grupo de adolescentes. Rev. chil. infectol [Internet] 2012 [citado el 9 de agosto de 2022]; 29(5): 499-503. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071610182012000600003&lng=es
16. Chavez G. Nivel de conocimientos sobre la falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la institución educativa Juana Alarco de Dammert- Miraflores [Tesis en Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [Citado el 11 de agosto del 2022]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4270>
17. Toque O, Mamani E. Eficacia del programa educativo “Alto a la automedicación” para mejorar los conocimientos, hacia la automedicación en estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Huataquita, Cabanillas - 2016 [Tesis en Internet]. [Perú]: Universidad Peruana Unión; 2016 [Citado el 11 de agosto del 2022]. Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UEPU_9d175812070648378591c0f34ce99580
18. Ccamercco T. Eficacia Del Programa “Tu Salud Está En Tus Manos” Para Mejorar Conocimientos Y Prácticas Hacia El Uso Responsable De Medicamentos En Alumnos Del Primer Año De La Escuela Profesional De Enfermería De La Universidad Peruana Unión, Juliaca-2016. [Tesis en Internet]. [Perú]: Universidad Peruana Unión; 2016 [Citado el 11 de agosto del 2022]. Disponible en:
http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UEPU_9ceab7c09b28cd31e832112360d5aa0f
19. Heredia R., Inga M. Efecto De Una Intervención Educativa Sobre El Nivel De Conocimientos De Resistencia Bacteriana En Estudiantes De Una Institución Educativa De Huamancaca Chico - 2017. [Tesis en Internet].

- [Huancayo]: Universidad Peruana Los Andes; 2018 [Citado el 11 de agosto del 2022]. Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPLA_5676c96966c5de310559dad8459df9c7
20. Zavaleta J. Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de Metamizol en estudiantes de quinto de secundaria de la I.E. Juan Valer Sandoval, Nuevo Chimbote. Marzo- Agosto del 2017 [Tesis en Internet]. [Chimbote]: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019. [Citado el 13 de agosto del 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/12097>
21. Huarte J, Moranta F. Impacto de intervenciones educativas en el uso racional del medicamento por farmacéuticos comunitarios en estudiantes de bachiller. Farmacéuticos Comunitarios [Internet] 2021 [Citado el 9 de agosto de 2022]; Vol. 13, Núm.2, p.11-24. Disponible en:
<https://raco.cat/index.php/FC/article/view/386399>
22. Minsa, Digemid. Indicadores De Uso Racional De Medicamentos [Internet]. Perú; 2009 [Consultado el 7 de junio 2021]. Disponible en:
http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/indicadores_urm_2009.pdf.
23. Rodríguez O, García A, Alonso L, León P. La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet] 2017 [Citado 2 de Mayo 2020]; Vol. 33(4):1–10. Disponible en:
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=129285151&lang=es&site=ehost-live>
24. Puigdemont N. Abordaje cualitativo y cuantitativo de la adherencia a los tratamientos farmacológicos. [Tesis en Internet]. [Granada]: Universidad de Granada; 2017 [Consultado el 7 de junio 2021]. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=122413>
25. Villarruel J. Intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en el club de madres “Eulogia Martínez de Pinillos” del distrito de Huanchaco-Trujillo setiembre-diciembre 2013. [Tesis en Internet]. [Trujillo]: Universidad

- Católica Los Angeles Chimbote; 2016 [Consultado el 7 de junio 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3256>.
26. De la Cruz M. Intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en el club de madres “Juntas venceremos”, distrito La Esperanza - Trujillo julio-octubre [Tesis en Internet]. [Trujillo]: Universidad Católica Los Angeles Chimbote; 2018 [Consultado el 7 de junio 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/7332>
27. Jordán M, Pachón L, Blanco M, Achiong M. Elementos a tener en cuenta para realizar un diseño de intervención educativa. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2011 [citado 2021 Junio 19]; Vol. 33(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16841824201100040017&lng=es.
28. Minsa, Digemid. Manual Mi Salud y El Uso Adecuado de los Medicamentos para el nivel Primario y Secundario [Internet]. Perú; 2008 [Consultado el 7 de junio 2021]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/DIGEMID/839_DIGEMID55.pdf
29. Inti N, López Y. Efectividad del programa educativo en conocimientos y actitudes frente al covid-19 en familias del centro poblado mazo 2021. [Tesis en Internet]. [Huacho]: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021 [Consultado el 7 de junio 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/4506/INTI%20y%20L%20c3%92PEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Benítez L. Efectos sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria según el uso de las TIC [Tesis en Internet]. [España]: Universidad Nacional de Educación a Distancia; 2019 [Consultado el 7 de junio 2021]. Disponible en: <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:ED-Pg-Educac-Lmbenitez>
31. Rivera K. Desarrollo de un Plan de Intervención Farmacéutica sobre Uso Racional de Medicamentos en Pacientes Pediátricos dirigido a las madres del programa creciendo con nuestros hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013 [Tesis en Internet]. [Ecuador]: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2018.

- Disponible en:
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/9557?mode=full>
32. Google. Formularios de Google. [Internet]. [Citado el 8 de abril 2021]. Disponible en: <https://www.google.com/intl/es-419/forms/about/>
 33. Google. Zoom Meetings. [Internet]. [Citado el 10 de abril 2021]. Disponible en: <https://explore.zoom.us/es/products/meetings/>
 34. Google. Google Meet: Videoconferencias Premium. [Internet]. [Citado el 10 de abril 2021]. Disponible en: <https://meet.google.com/?pli=1>
 35. WhatsApp. [Internet] [Citado el 10 de abril 2021]. Disponible en: <https://web.whatsapp.com/>
 36. Uladech. Código De Ética Para La Investigación Versión 002 [Internet], 2019. [Citado el 10 de abril 2021]. Disponible en: www.uladech.edu.pe
 37. Sanz S. Efectividad de las intervenciones educativas para la prevención del embarazo en la adolescencia. Rev. Elsevier: Atención Primaria [Internet] 2019 [Citado el 18 de octubre 2021]; Vol. 5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656717308387>
 38. Ureña W. Impacto de la Tecnología en la Educación: Proyectos educativos vinculados a internet [Internet]. [Citado: 2021, mayo]. Disponible en: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/31600136/impactotecnologiaeducacion.pdf?1374340621>
 39. Jerez A, Jerez J, Jerez M. Impacto de las estrategias didácticas implementadas en lengua castellana a estudiantes de grado primero en tiempos de COVID-19. [Internet]. [Citado: 2021, mayo] Disponible en: <http://hdl.handle.net/11371/3845>
 40. Guzzetti P. Plataforma virtual: Una herramienta didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje. Ciencia Latina. Rev. Cient. Multid [Internet] 2020 [Consultado el 18 de agosto 2022]; Vol. 4, num 2 pag. 873. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/122/104>
 41. Gemma M. Las intervenciones educativas realizadas a través de internet producen un efecto positivo en el aprendizaje de los profesionales sanitarios. FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria [Internet] 2009

- [Citado el 18 de octubre 2021]; Vol. 16. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134207209713064>
42. BaixarDoc. Factores Internos y externos que afectan el aprendizaje [Internet]; 2016 [Consultado el 25 de agosto 2022]. Disponible en:
<https://baixardoc.com/documents/factores-internos-y-externos-que-afectan-el-aprendizaje-5d0bed1778a6a>

ANEXOS

ANEXO 1


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
Crescens Cortijo

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
FILIAL TRUJILLO

"Año del Bicentenario: 200 años de independencia"

Trujillo, 31 de marzo del 2021

CARTA N° 0043-2021 COORDEFYBB-ULADECH CATOLICA - TRUJILLO

Dr. [REDACTED]
Director de la CEE "Rafael Narváez Cadenillas"
Trujillo.

Es grato dirigirme a usted para hacer llegar mi más cordial saludo y al mismo tiempo presentar a la estudiante **PACHERREZ INGA CONSUELO DEL ROCIO**, código de estudiante 1608161076, de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, quien por motivo de ejecución de su trabajo de investigación para el curso Tesis IV: "INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN ESTUDIANTES DEL 1º AÑO DE SECUNDARIA DE DOS COLEGIOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO. ABRIL 2021", solicita autorización para el desarrollo de actividades relacionadas al tema, entrevistas y capacitaciones vía zoom, que serán coordinadas con su persona según disponibilidad y aceptación desde el mes de abril del presente año.

Esperando la aceptación del presente me despido de Ud. reiterando mis sentimientos de consideración y estima personal.

Ateentamente,


MS. C. Delgado
COORDINADORA DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

ABCD

Calle Agua Marina 163 – Urb. Santa Inés
Trujillo, Per.
Cel: 94831533
www.uladech.edu.pe



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE
Creemos en el Cambio

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
FILIAL TRUJILLO

"Año del Bicentenario: 200 años de independencia"

Trujillo, 31 de marzo del 2021

CARTA N° 0044-2021 COORDEFYBB-ULADECH CATOLICA - TRUJILLO

Lic. [REDACTED]
Directora de la I.E. "Jesus Maestro"
Moche.

Es grato dirigirme a usted para hacer llegar mi más cordial saludo y al mismo tiempo presentar a la estudiante **PACHERREZ INGA CONSUELO DEL ROCIO**, código de estudiante 1608161076, de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, quien por motivo de ejecución de su trabajo de investigación para el curso Tesis IV: "INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN ESTUDIANTES DEL 5TO AÑO DE SECUNDARIA DE DOS COLEGIOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO, ABRIL 2021", solicita autorización para el desarrollo de actividades relacionadas al tema, entrevistas y capacitaciones via zoom, que serán coordinadas con su persona según disponibilidad y aceptación desde el mes de abril del presente año.

Esperando la aceptación del presente me despido de Ud. reiterando mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,


M.S. C. Alfredo Claudio Delgado
COORDINADOR DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

ARCD

Calle Agua Marina 165 - Urb. Santa Inés
Trujillo, Per
Cel: 94831333
www.uladech.edu

ANEXO 2

TEST DE EVALUACIÓN PRE Y POST

1.- ¿Qué entiendes por salud?

- a). Es cuando la persona no presenta ninguna enfermedad.
- b). Es cuando la persona presenta un completo bienestar físico, mental y social.
- c). Es cuando la persona tiene bajo control su enfermedad.
- d). No sé, no opino.

Rpta. b

2.- ¿Para qué sirven los medicamentos?

- a). Curar y prevenir enfermedades.
- b). Aliviar síntomas.
- c). Controlar las enfermedades.
- d). Todas las alternativas.

Rpta. d

3.Cuál de las siguientes ideas sobre medicamentos genéricos y medicamentos de marca es correcta:

- a) El medicamento genérico es de mala calidad porque es barato.
- b) El medicamento de marca es mejor porque cuesta más.
- c) El medicamento genérico es económico, de calidad y tiene el mismo efecto que el medicamento de marca.
- d) Los medicamentos genéricos no curan bien las enfermedades.

Rpta. c

4.- Un efecto indeseado o adverso del medicamento puede ser:

- a) Ardor de estómago, náuseas, dolor de cabeza, etc.
- b) Alivio del dolor.
- c) Curación de la infección.
- d) Respirar mejor.

Rpta. a

5.- ¿Qué actitud debemos tener con respecto a las indicaciones y recomendaciones médicas?

- a). No seguir las indicaciones de la receta.
- b). Comprar algunos medicamentos porque no alcanza la plata.
- c) Poner atención a las indicaciones médicas y preguntar si no hemos entendido.
- d). Usar solo algunos medicamentos

Rpta. c

6. ¿Cuál sería un factor para que las bacterias desarrollen resistencia a los antibióticos?

- a). Las bacterias son fuertes.
- b). El paciente no termina el tratamiento indicado por el médico.
- c). El paciente no se alimenta bien.

d. El paciente no toma vitaminas.

Rpta. b

7. ¿Dónde debo adquirir mis medicamentos o pastillas?

- a) Los compro en el mercado y paradas porque son más baratos.
- b) Los compro en los ambulantes de la calle.
- c) Los compro en establecimientos de salud autorizados (Farmacias y boticas).
- d) Los compro en tiendas cercanas a la casa.

Rpta. c

8. ¿Qué datos esenciales debo reconocer cuando compro o me entregan un medicamento?

- a) Solamente el nombre.
- b) El nombre, la fecha de vencimiento y el registro sanitario.
- c) El precio visible.
- d) Debo revisar detenidamente todos los requisitos que debe cumplir un medicamento.

Rpta. d

9. con respecto al uso de la receta médica:

- a) Debe indicar el nombre del medicamento, dosis y duración del tratamiento.
- b) No es necesario indicar el nombre del paciente, fecha, firma y sello del médico.
- c) No puedo cambiar la receta indicada por el médico así me cueste el medicamento muy caro
- d) Puede usarla cualquier persona.

Rpta. a

10. ¿Qué actitud tomo si observo que las tabletas contenidas en el blíster (envase) están quebradas o decoloradas?

- a) Las tomo sin ninguna preocupación
- b) Las guardo para tomarlas otro día
- c) No las adquiero, menos las tomo y mejor las elimino
- d) se lo regalo a un familiar.

Rpta. c

11. ¿Dónde debo guardar o almacenar los medicamentos en la casa?

- a) En la cocina o baño.
- b. En la mesita de noche.
- c. En el patio.
- d. botiquín

Rpta. d

12. ¿Qué factores pueden alterar los medicamentos, que no se guardan en el botiquín?

- a) El humo.

- b. El polvo y la luz.
- c. La luz solar, calor, humedad, contaminación, etc.
- d. solo las plagas (ratas, cucarachas, ratones)

Rpta. c

13. ¿Cuál de las siguientes expresiones son ciertas?

- a) Un niño puede recibir la misma dosis de medicamento que un adulto.
- b) El estado de los riñones en el adulto mayor (anciano) están deteriorados y aumentan el riesgo de sufrir intoxicación causado por el medicamento.
- c) Los niños menores de 1 año tienen el hígado bien desarrollado y no influye en el efecto de los medicamentos.
- d) Ninguna de las anteriores.

Rpta. b

14. ¿Cuándo un niño tiene diarrea que medicamentos se deben usar?

- a) Antidiarreicos
- b) Sales de Rehidratación
- c) Antibióticos
- d) Otros

Rpta. b

15. Respecto al uso de medicamentos en niños, es cierto que:

- a) Se recomienda usar antidiarreicos para cortar la diarrea.
- b) Para que los niños incrementen sus deseos de comer se les debe dar estimulantes del apetito.
- c) Los multivitamínicos no son necesarios si les damos una buena alimentación.
- d) los niños deben de tomar solo sus medicamentos.

Rpta. c

16. Respecto al uso de medicamentos en los adultos mayores (ancianos), es cierto:

- a) Los tónicos cerebrales y multivitamínicos son buenos para los ancianos.
- b) Sólo deben aceptar medicamentos si se los receta el médico.
- c) Al tomar varios medicamentos a la vez aumenta el riesgo de efectos no deseados.
- d) Todas las anteriores.

Rpta. c

17. ¿Qué cuidados se deben tener con los niños y adultos mayores?

- a) Darles cariño y afecto
- b) Brindarles alimentación en dieta restringiendo proteínas.
- c) Usar muchos medicamentos.
- d) Ayudarlos en la administración de su medicamento.

Rpta. d

18. ¿Qué pasa cuando una mujer embarazada toma cualquier medicamento?

- a) Puede tomar, cualquier medicamento no afectará al futuro bebé.
- b) La placenta protege al bebé de la acción de los medicamentos.
- c) Pueden causar malformaciones al futuro bebé.
- d) A menor periodo de embarazo, menor riesgo o daño al bebé.

Rpta. c

19. Con respecto al sulfato ferroso y ácido fólico es cierto que:

- a) Previene la anemia
- b) Se incrementa su necesidad en el embarazo para el desarrollo del bebé
- c) Se encuentra en: naranjas, frijoles, espárragos, lechuga, brócoli
- d) Todas las anteriores son ciertas.

Rpta. d

20. Con respecto de los medicamentos durante la lactancia:

- a) Siempre se debe buscar orientación de profesionales de salud antes de consumir algún medicamento.
- b) El medicamento no llega al bebé a través de la leche materna.
- c) El medicamento no corta la producción de leche materna.
- d) No es necesario que el medicamento sea indicado por un profesional de salud.

Rpta. a

INTÉNTALO Y APRENDE

"MI SALUD"

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la salud es un derecho humano fundamental que consiste en "un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de la enfermedad".

WUOLAH - WUOLAH.COM

9

ACTIVIDAD 1. RELACIONA A QUE TIPO DE BIENESTAR PERTENECE CADA FRASE.

Bienestar Físico	Bienestar Mental	Bienestar Social
<ul style="list-style-type: none"> 1. María sacó excelentes notas. 2. Corrió un maratón. 3. Bajó como jefe de un equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> 4. Los países jugaron una excelente partida. 5. Los compañeros jugaron el campeonato. 6. Llegó a casa tarde. 	<ul style="list-style-type: none"> 7. Los integrantes del grupo se enfrentaron al juego. 8. El grupo terminó bastante pronto a las 10:00. 9. Checaré una invitación que me llegó.

10

ACTIVIDAD 2. VERIFICA LOS FACTORES DETERMINANTES + DETERMINANTES QUE PUEDE AFECTAR MI SALUD Y ELIJE EN EL JUEGO, DESARROLLO DE LA SÉPTIMA O EL MENÚ QUE CORRESPONDE.

DE UN FACTOR QUE TIENE QUE VER CON LA SALUD		
1. Bajo trabajo excesivo en un momento.	6. El tipo de clima en las temporadas.	7. El tipo de factor genético y el desarrollo personal.
2. Mala alimentación en un momento.	8. Determinar la familia.	8. El tipo de alimentación que se consume.
3. Consumo excesivo de alcohol.	9. Tipo de clima en un momento.	9. Tipo de clima en un momento.
4. Consumo excesivo de alcohol.	10. Tipo de clima en un momento.	10. Tipo de clima en un momento.
5. Consumo excesivo de alcohol.	11. Tipo de clima en un momento.	11. Tipo de clima en un momento.
6. El tipo de clima en un momento.	12. Tipo de clima en un momento.	12. Tipo de clima en un momento.
7. El tipo de clima en un momento.	13. Tipo de clima en un momento.	13. Tipo de clima en un momento.
8. El tipo de clima en un momento.	14. Tipo de clima en un momento.	14. Tipo de clima en un momento.

WUOLAH - WUOLAH.COM

¿TIENEN ALGUNA PREGUNTA?

PROFUNDIZACIÓN DEL TEMA

La salud es:

- 1. El resultado de completo de bienestar físico, mental y social.
- 2. Condiciones de vida y trabajo, condiciones ambientales, factores genéticos, modo de vida y acceso a la atención de servicios de salud y salud personal.
- 3. Cómo la interacción de los factores determinantes y condicionantes de la salud, pueden ser afectada por el ingreso de microorganismos a nuestro cuerpo.

¿Se entiende por enfermedad?

WUOLAH - WUOLAH.COM

Continuará.....

¿Cómo de seguro está de los efectos secundarios, sus síntomas asociados a tomar un medicamento? ¿Qué síntomas los tienen? ¿Cómo se sienten? ¿Cómo se los maneja? ¿Cómo se los maneja? ¿Cómo se los maneja?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

9

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

10

¡Ah, ya sí! Los medicamentos convencionales son los que nosotros más queremos que se usen los medicamentos convencionales.

Noooo.

El medicamento convencional es el medicamento convencional. El medicamento convencional es el medicamento convencional. El medicamento convencional es el medicamento convencional.

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

11

OBSERVA: Observación con figuras con los gestos, comprensión del momento con la figura que corresponde.

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

12

CONTENIDO DE LA HISTORIETA "PRECUNTALE A ROSITA"

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

13

¿TIENEN ALGUNA PREGUNTA?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

14

PROFUNDIZACIÓN DEL TEMA

¿De dónde se obtienen y qué son los medicamentos?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

15

Continuará ...

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento? ¿Qué síntomas se asocian al medicamento?

16

DIAPPOSITIVAS DEL TEMA 3: “DE LA FARMACIA A LA CASA”

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

ULADECH
FARMACIA

USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

AUTOR (A): CONSUELO PACHERREZ



1

OBJETIVOS

- 01 Promover la adquisición responsable de medicamentos en establecimientos farmacéuticos registrados
- 02 Promover el acceso a la información sobre el uso y tratamiento de los pacientes que acceden a los establecimientos de salud.
- 03 Reconocer la importancia del cuidado de los medicamentos en el hogar.

TEMA: "DE LA FARMACIA A LA CASA"



2

Peligros de adquirir medicamentos de dudosa procedencia

Un medicamento fuera de su origen farmacéutico registrado

Las farmacias y boticas son dirigidas por un profesional Químico Farmacéutico, quien es responsable de la dispensación, información y orientación al paciente sobre el uso apropiado de los medicamentos. Estos deben estar registrados en la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID).

Dilatación de su efecto terapéutico.
"Paracetamol de Vial". En: Los antibióticos no tienen efecto contra la infección.

Riesgo de toxicidad (pueden producir efectos tóxicos). En: Tetraciclina

Alergias aumentan el riesgo de reacciones alérgicas. En: Penicilina y cefalosporinas.






3

Requisitos que debemos conocer al adquirir medicamentos

Al momento de adquirir un medicamento debemos fijarnos en los siguientes requisitos:

Nombre comercial
Nombre Genérico
Presentación
Vía de administración
Número de lote
Fecha de vencimiento
Nombre del laboratorio
Registro sanitario
Cantidad de unidades en el envase
Información de almacenamiento

Al adquirir un medicamento busca en establecimientos farmacéuticos registrados y en quienes tengan en la salud.



4

La Receta Médica

La receta debe contener en forma clara y legible la siguiente información:

Caricil

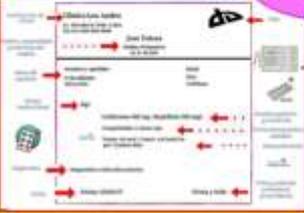
Medicamento

RECETA ESTAMPADA DEL MINSA




5

El cumplimiento de las indicaciones terapéuticas es de suma importancia para contribuir al éxito de su tratamiento



6

¿Cómo se debe cuidar los medicamentos en el hogar?

El medicamento debe guardarse en un lugar fresco, seco y protegido de la luz.

- La luz y el calor
- La humedad
- La contaminación
- Presencia de plagas

Y mantenerlo fuera del alcance de los niños.

EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS EN EL SECTOR DOMESTICO SON MEDICAMENTOS DE BUENA CALIDAD





7

Características del medicamento en mal estado

Existen señales de alerta o cambios que permiten reconocerlos

- **Olores** en ocasiones familiarizados con el olor del medicamento.
- **Calen** sin sulfato ferroso presenta manchas marrones por cambio de estado químico.
- **Disgregación** tableta que se desmenuza, jarabe formación de coque, suspensión formación de grumos.
- **Facetas** libera lo que tiene en su composición (p.ej. rizado).



8

INTÉNTALO Y APRENDE

"DE LA FARMACIA A LA CASA"



La consulta e información oportuna del personal de salud, así como una adecuada adquisición y conservación de tus medicamentos contribuyen a la recuperación de tu salud.

9

INTÉNTALO Y APRENDE

ACTIVIDAD: Identifica actitudes positivas y negativas



Personas comprando medicamentos en un lugar autorizado.

Personas que compran medicamentos sin receta y con receta.

Personas que preguntan al personal de la farmacia sobre los medicamentos de su salud.

10



Personal de farmacia que consulta con el médico y responsable de explicar a los usuarios medicamentos a su uso.



¿Qué dirá así? ¡Ahí, me lo voy a comprar!

Personas que se van a comprar un medicamento sin consultar al personal de farmacia.



Personal de farmacia que atiende al paciente médico al momento de recibir medicamentos.

11



Personal de farmacia, explicando a clarificar la forma de uso de los medicamentos.



Personas que compran medicamentos en un lugar no autorizado.



Personal de farmacia que actúa de manera responsable al explicar medicamentos a un cliente.

12



Personal de farmacia que atiende con atención al cliente, explicando los medicamentos que se van a usar.



Personal de farmacia que atiende al paciente explicando cómo usar los medicamentos.



Personal de salud que atiende al paciente explicando cómo usar los medicamentos.

13



Personas que compran medicamentos en un lugar no autorizado.



Personas que compran medicamentos en un lugar no autorizado y con receta.

14

"MI BOTIQUÍN FAMILIAR"

ACTIVIDAD 2: Escoge uno y responde



15

PROFUNDIZACIÓN DEL TEMA

Los medicamentos deben:

- Ser seguros en su uso, efectivos, farmacológicamente adecuados, de calidad y con el menor costo posible.
- Las personas más vulnerables de los medicamentos son los niños, ancianos, embarazadas, mujeres y personas con enfermedades crónicas.
- Los medicamentos deben producir, cuando se usan correctamente, el efecto deseado, sin causar daño al paciente y sin interferir con otros medicamentos que se estén usando.
- La mayoría de los medicamentos se usan por un tiempo limitado y deben ser usados solo cuando sea necesario y según las instrucciones del fabricante y el médico.
- Los fármacos que se almacenan en el cuerpo, los alimentos, los medicamentos y las drogas.
- Se debe tener un medicamento en el estado en el que se debe, como: almacenamiento y fecha.

16

¿Preguntas?



17

DIPOSITIVAS DEL TEMA 4: “USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS EN NIÑOS, ADULTOS MAYORES, EMBARAZO Y LACTANCIA”

VLADIVOK UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOCÁRMICO

USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

AUTOR (A): CONSUELO PACHÉRRIZ



1

OBSERVA ESTOS EJEMPLOS



2

OBJETIVOS



USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS EN NIÑOS, ADULTOS MAYORES, EMBARAZO Y LACTANCIA

01

Promover el uso adecuado de los medicamentos en niños, adultos mayores, embarazo y lactancia.

02

Educar sobre las consecuencias del uso innecesario de los medicamentos en niños, adultos mayores, embarazo y lactancia.

3

LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LOS NIÑOS Y ADULTOS MAYORES DEBE ADECUARSE A UN ORGANISMO QUE SE CARACTERIZA POR EXPERIMENTAR CONTINUOS CAMBIOS

La administración de medicamentos requiere de cuidados especiales, esto es debido a que cada organismo cambia constantemente por lo que el uso de los medicamentos debe ser adecuadamente relacionado.

Es importante al elegir un medicamento tener en cuenta el desarrollo de los órganos pues su absorción, distribución, metabolismo y excreción pueden ser afectadas.



4

Datos importantes al momento de la administración de los medicamentos en los niños:

Atención: Los cambios en el crecimiento de los niños y niñas alteran la absorción de los medicamentos, un factor a considerar es el tiempo de lactancia materna o mayor tiempo de ingestión de los medicamentos.

La absorción por la piel está incrementada en los niños recién nacidos, debido a que la piel está más hidratada, es más delgada y facilita el ingreso de los medicamentos.

Metabolismo: En esta etapa temprana el hígado de los niños pueden transformar muchos medicamentos con mayor rapidez que los adultos.

Excreción: Por lo tanto de manera del niño, la función renal se encuentra disminuida en el recién nacido, las medicaciones que se dan a los 3 años.

Una factor importante: es tomar en cuenta al momento de administrar un medicamento es la dosis y forma farmacéutica más apropiada.



5

Algunos cambios que se presentan en el organismo de los adultos mayores son:

- Disminución de la masa corporal
- Disminución del agua corporal
- Incremento de la grasa corporal
- Disminución de la función renal
- Disminución de la masa y flujo sanguíneo del hígado.

Estos cambios influyen en la siguiente manera:

Atención: La absorción de los medicamentos puede cambiar con la edad, esto se debe al incremento del PH gástrico, disminución gástrica.

Metabolismo: El metabolismo en el adulto está disminuido en el adulto mayor lo que hace que algunos medicamentos se vean afectados (disminución) y otros no (bicarbonato).

Excreción: La función renal está disminuida con la edad, lo cual incrementa el riesgo de toxicidad de los medicamentos.

¡CUIDADO! EL USO Y LA ADMINISTRACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS EN LA INFANCIA PUEDE AGRAVAR LA ENFERMEDAD OCASIONANDO EFECTOS NO DESEADOS Y GASTOS INNECESARIOS

6

EL USO INADECUADO DE MEDICAMENTOS EN LA INFANCIA PUEDE AGRAVAR LA ENFERMEDAD OCASIONANDO EFECTOS NO DESEADOS Y GASTOS INNECESARIOS

Antibióticos: El uso innecesario de este grupo de medicamentos ha ocasionado que la resistencia que ocasiona la enfermedad se vuelva resistente o no responder a ella y que se tenga que usar medicamentos nuevos, más caros y efectivos.

Se recuerda que los antibióticos no actúan sobre los efectos no deseados, incluyendo las gastrointestinales (diarrea) o alérgicos, así como otros más como: dolor, fiebre, inflamación.

Ejemplo:

El sulfametoxazol + trimetoprima (Bactrim) usado en el tratamiento de las infecciones puede causar fiebre y dolor cerebral.

Las infecciones causadas por virus de diez años pueden causar fiebre, en los huesos y dolores de cabeza frecuentes.

Las ampicilinas (ampicilina) utilizadas en el tratamiento de infecciones causadas por el virus de ziketa y dolor en el niño.



7

Antidoloríficos: Lo mismo sucede infantil, muchos de forma específica y desde aproximadamente 3 a 5 años, ya los analgésicos más simples inicialmente a reducir la inflamación y mantener la inflamación.

Ejemplo:

Dolores no deseados son: dolor abdominal, dolor muscular, dolor de cabeza, dolor de muelas.



Anticoagulantes: El recién nacido es un proceso vital. Este medicamento contiene sulfato de diclofenaco, antiinflamatorio, antiplaquetario y analgésico, su utilización puede traer como consecuencia la presencia de efectos no deseados.

Ejemplo:

Los anticoagulantes no se debe administrar en general con otros medicamentos.

Los antiinflamatorios producen estreñimiento, náusea y estreñimiento.

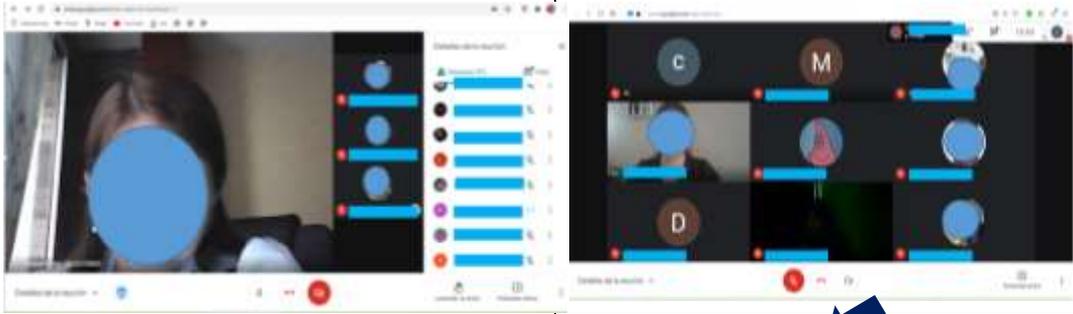
Se recomienda utilizar fluidos, fibra, insecticidas y probióticos.



8

ANEXO 4

Evidencias de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en un colegio de Moche – Abril 2021, a través del aula virtual Meet



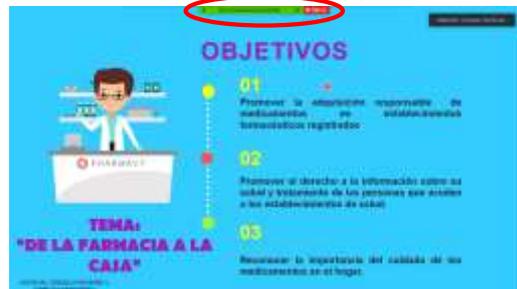
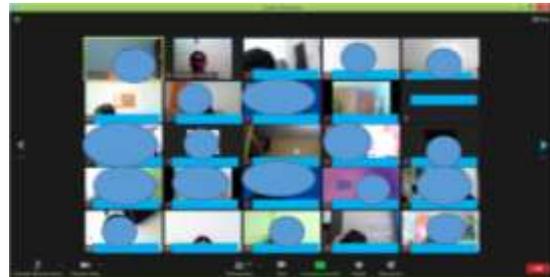
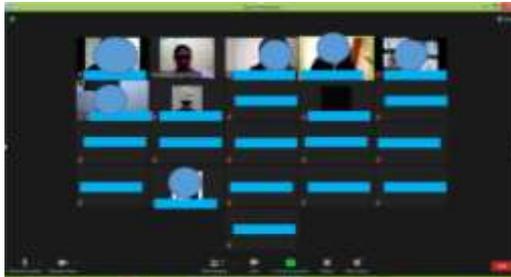


Test de conocimiento - Google Formularios

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScNf7oHbDJRgQnU57y9S_k7VIsbyjYGC1xfcnATnVX7iSw_dA/viewform?usp=sf_link

<https://forms.gle/bhx1qSqpyLEno8Bv5>

Evidencias de la intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en un colegio del centro Histórico de Trujillo – Abril 2021, a través del aula virtual Zoom



ANEXO 5

MEDICIÓN DE LA VARIABLE CONOCIMIENTO – ESCALA DE ESTANONES

$$Sx^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})}{n - 1} = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})}{n - 1}}$$

Donde:

Sx : Desviación estándar.

Tenemos:	
Promedio (X)	12.34
Desviación estándar (Sx)	2.93

x_i : Puntaje obtenido por cada estudiante.

\bar{x} : Promedio de los puntajes obtenidos.

n : Número total de estudiantes

Formula de Estanones:

$a = x - 0,75 (Sx) =$
$b = x + 0,75 (Sx) =$

$a = 12.34 - 0.75(2.93)$	10.14	10
$b = 12.34 + 0.75(2.93)$	14.54	15

Categorías: Conocimiento escaso: $0 - a \rightarrow 0 - 10$

Conocimiento razonable: $(a + 1) - b \rightarrow 11 - 15$

Conocimiento Adecuado: $(b + 1) - N \rightarrow 16 - 20$

ANEXO 6

PORTADA DE LOS MANUALES QUE SE UTILIZARON PARA LA ELABORACIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA



PORTADA DEL MANUAL MI SALUD Y EL USO ADECUADO DE LOS MEDICAMENTOS PARA EL NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO



