



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE USO
RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS EN EL CLUB DE
MADRES FRATERNIDAD, LAREDO, TRUJILLO.
AGOSTO – DICIEMBRE 2020**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN
FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

AUTOR

**RODRIGUEZ FLORIAN, JONATHAN DAVID
ORCID: 0000-0001-8838-9644**

ASESOR

**VASQUEZ CORALES, EDISON
ORCID: 0000-0001-9059-6394**

TRUJILLO – PERÚ

2021

TÍTULO

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE USO
RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS EN EL CLUB DE
MADRES FRATERNIDAD, LAREDO, TRUJILLO.
AGOSTO – DICIEMBRE 2020**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Rodríguez Florián, Jonathan David

ORCID: 0000-0001-8838-9644

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

ASESOR

Vásquez Corales, Edison

ORCID: 0000-0001-9059-6394

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

JURADO

DÍAZ ORTEGA, JORGE LUIS

ORCID: 0000-0002-6154-8913

ARTEAGA REVILLA, NILDA MARÍA

ORCID: 0000-0002-7897-8151

AMAYA LAU, LUISA OLIVIA

ORCID: 0000-0002-6374-8732

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Dr. Jorge Luis Díaz Ortega

Presidente

Mgtr. Nilda María Arteaga Revilla

Miembro

Mgtr. Luisa Olivia Amaya Lau

Miembro

Dr. Edison Vásquez Corales

Asesor

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar a esta etapa tan importante de mi vida, por su cuidado y guía en el transcurso de mis estudios, por ser mi fortaleza en los momentos difíciles ayudándome a superar todos los obstáculos presentados, por mantenerme con buena salud y motivado para culminar mi investigación.

Le doy gracias a mis padres Gustavo y Mercedes por haberme apoyado en cada momento, por el amor y valores que me han inculcado, por haberme dado la oportunidad de tener una educación mediante su esfuerzo y sobre todo por ser mi ejemplo a seguir.

También a Carlos y mi hermano Luis por ser mi apoyo emocional en los momentos donde más los necesitaba.

A mi abuela María por ser la persona que alegra todos mis días y una de las razones más importantes para seguir adelante.

Agradezco a la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, a la escuela profesional de farmacia y bioquímica, así como también a mi asesor de taller de investigación Q.F Vásquez Corales Edison y docentes a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias por su paciencia y enseñanza brindada en el transcurso de mi formación profesional.

DEDICATORIA

*A Dios por guiarme y cuidarme
en mi etapa universitaria y
permitirme culminar mi
carrera profesional.*

*A mi familia, pues sin ellos no
habría logrado culminar este
trabajo. Su bendición a lo
largo de mi vida me protege y
me lleva por el camino del
bien, los amo.*

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es determinar el impacto de una intervención educativa sobre uso racional de antibióticos en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo, agosto - diciembre 2020. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, tipo aplicado, con un nivel explicativo de corte longitudinal y diseño pre-experimental. El estudio se ejecutó en 25 integrantes del club de madres, a las que se administró un formulario informativo de 10 preguntas, antes y después de la intervención educativa, con la intención de cuantificar el nivel de conocimiento de las participantes; como material informativo se utilizó trípticos, papelotes y afiches ilustrados para un mejor entendimiento del tema. Como resultados se halló en la evaluación del pre y post test 32% a 64% respectivamente de respuestas de uso adecuado de antibióticos, la significancia en los resultados recibidos por medio de la prueba estadística de McNemar manifestó el nivel de formación de las madres posterior a la intervención educativa, demostrando una variabilidad favorable respecto al uso adecuado con un nivel de significancia de $p = 0.008$. Se concluye que la intervención educativa incremento el nivel de conocimiento sobre uso racional de antibióticos, teniendo un impacto positivo en las madres.

Palabras claves: Antibióticos, nivel de conocimientos, intervención educativa.

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the impact of an educational intervention on the rational use of antibiotics in the mothers' club Fraternidad, Laredo, Trujillo. August - December 2020. A study was carried out with a quantitative approach, applied type, with an explanatory level of longitudinal cut and pre-experimental design. The study was carried out in 25 members of the mothers' club, to whom an informative form of 10 questions was administered, before and after the educational intervention, with the intention of quantifying the level of knowledge of the participants; As informative material, illustrated brochures, flipcharts and posters were used for a better understanding of the subject. As results, it was found in the pre and post test evaluation 32% to 64% respectively of responses of rational use of antibiotics, the significance in the results received by means of the McNemar statistical test showed the level of training of the mothers after the educational intervention, showing a favorable variability regarding the appropriate use with a significance level of $p = 0.008$. It is concluded that the educational intervention increases the level of knowledge about the rational use of antibiotics, having a positive impact on mothers.

Keywords: Antibiotics, level of knowledge, educational intervention.

CONTENIDO

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	ii
EQUIPO DE TRABAJO	iii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISION DE LA LITERATURA	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	9
III. HIPÓTESIS	16
IV. METODOLOGIA	17
4.1 Diseño de la investigación	17
4.2 Población y muestra	17
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores	19
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
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	26
VI. CONCLUSIONES	31
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS	42

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. Distribución porcentual según los patrones de uso de antibióticos entre el antes y después de la intervención educativa en el club de madres fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto - diciembre 2020.....24

TABLA 2. Distribución porcentual de la evaluación del uso racional de antibióticos entre el antes y después de la intervención educativa en el club de madres fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto - diciembre 2020..... 25

I. INTRODUCCIÓN

Las infecciones bacterianas son unas de las enfermedades más comunes en el presente, se atienden de modo semejante en adultos e infantes. Si bien aparecen en todas las edades, hay consideraciones específicas en el tratamiento de niños. Estas han protagonizado a lo amplio del tiempo una de las razones más importantes de morbilidades y muerte. En países de primer mundo se realizaron medidas en el control y vigilancia de estas enfermedades, en el cual han intervenido factores como campañas de vacunación masiva, el desarrollo de actividades preventivas, mejoras en el nivel socio-sanitario, medidas higiénico dietéticas y el uso de antimicrobianos. ^(1,2)

Con respecto a los antibióticos son sustancias químicas producto ya sea a través de un ser vivo o elaborada por medio de una síntesis, y son capaces de impedir el crecimiento e incremento de microorganismos patógenos a través de su función bacteriostática o de ocasionar la destrucción de estos por su función bactericida. Son muchos aquellos antibióticos que son útiles en el tratamiento de enfermedades infecciosas, estos presentan desemejanzas en sus características farmacológicas, físicas y químicas, así como también en sus mecanismos de acción. ^(3,4,5)

Por esta razón, para un adecuado empleo de los antibióticos es indispensable conocer los microorganismos responsables antes de iniciar la administración de un medicamento frente a una enfermedad infecciosa, porque para cada germen hay antibióticos de elección según su farmacocinética, microbiología y costo. Los antibióticos son uno de los medicamentos más renombrados y empleados en nuestros días. Su uso es beneficioso siempre y cuando se administre adecuadamente o de forma racional, de lo contrario puede resultar dañino. ^(1,2)

La Organización mundial de la salud (OMS), considera que en el empleo adecuado de antimicrobianos es necesario que los individuos reciban una medicación correcta según las necesidades y particularidades clínicas, al menor coste posible para una eficaz recuperación de su salud, así como en tiempo y dosis adecuada. De igual modo la dispensación debe ser de una forma segura e higiénica, y la adherencia ocurrirá si el paciente comprende la importancia de la dosificación y el curso de la terapia. Muchas veces la mayoría de personas por distintos motivos como la difícil accesibilidad a los establecimientos de salud, obtención de citas y también por la falta de conocimiento recurren a la automedicación sin saber el daño que pueden causar a su salud, es muy común que se usen antibióticos de manera irracional provocando así resistencias bacterianas en el organismo. ^(6,7)

En los últimos años somos testigos del aumento de infecciones provocadas por bacterias resistentes a múltiples fármacos, por esto en la actualidad se considera un gran y evidente problema de salud público mundial. Las infecciones causadas por estos microorganismos tienen un peor pronóstico que las que causan los patógenos sensibles, por lo que los tratamientos en la mayoría de casos no son efectivos. Este aumento de resistencias antimicrobianas, se propaga muy fácilmente en centros de salud por medio del contacto de los alimentos y agua, debido a la circulación de microorganismos entre los pacientes, amigos, familiares y equipo de profesionales de atención médica, esto unido al poco desarrollo de nuevos antibióticos, ocasiona una disminución de las opciones terapéuticas para el tratamiento de estas enfermedades infecciosas. ^(6,8)

Se estima mundialmente un total de 700 mil muertes por culpa de infecciones provocadas por microorganismos resistentes a antimicrobianos, en consecuencia, se espera un aumento a diez millones por año para el 2050; además se puede estimar

costes que están sobre sesenta y cien trillones de dólares. La utilización desmedida de antimicrobianos integrado al escaso conocimiento tanto de los medicamentos y la resistencia de las bacterias conduce a un descenso visible de las opciones de terapia. Por lo tanto, dentro del 50 al 60% de más de dos millones de infecciones clínicas son originadas por microorganismos resistentes. Asimismo, en la Encuesta Global de Prevalencia de Puntos (Global-PPS) estableció una red internacional de hospitales para medir la prescripción y resistencia antimicrobiana en todo el mundo donde cooperaron 303 hospitales en 53 regiones con 86776 enfermos adultos hospitalizados, Latinoamérica produjo la categoría de resistencia bacteriana más alta con un 11.9% en confrontación a otros territorios como EE. UU y Europa. Por consiguiente, regiones en vía de crecimiento como el Perú, exhiben superiores niveles de resistencia y agudizan el dilema al carecer de medios y acciones para el avance de estrategias de control. ^(9,10,11)

Por otra parte, la industria farmacéutica a través de su promoción comercial hacia los consumidores influye cada vez más en el comportamiento y expectativas de los pacientes. Algunos de los factores relacionados a los consumidores que coopera al inconveniente de la resistencia a los antimicrobianos se cree que son la propaganda y promoción, percepciones erradas del paciente cuando considera que todos sus episodios de infección presunta o la mayoría deberían tratarse con antibióticos debido al fácil acceso a estos sin receta médica, falta de cumplimiento en cuanto a regímenes de tiempo o dosis y uno de los más importantes la automedicación, algunos efectos adversos de la automedicación incluyen retrasos en la búsqueda de asesoramiento médico cuando es necesario, autodiagnóstico incorrecto, reacciones adversas infrecuentes pero graves, interacciones peligrosas de los medicamentos, forma

incorrecta de administración, dosis incorrecta, elección incorrecta del tratamiento, enmascaramiento de una enfermedad grave y un riesgo de dependencia y abuso. ^(12,13)

Hoy en día uno de los grandes problemas sanitarios que enfrenta el Perú son las resistencias bacterianas como efecto del empleo irracional de antibióticos. Existen indagaciones que han confirmado que, con la incorporación de un sistema de educación y apoyo a la población, se puede reducir la utilización innecesaria de antibióticos para infecciones. Hasta hace unos años no existían planes nacionales para desafiar la resistencia antimicrobiana en la región; sin embargo, debido a esto se elaboró el “Plan Nacional para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos” con período 2017 al 2021, con la meta de componer una reacción al peligro que simboliza el crecimiento del uso irracional de los antimicrobianos y de la amplificación de la resistencia a los antimicrobianos y su alcance a la salud humana. ^(14,15)

Debido a esto, es de vital interés la realización de intervenciones educativas, su importancia radica en que es una sobresaliente táctica para lograr trabajar con una población en estudio, el fin es cambiar y mejorar una situación donde el individuo participará con un entendimiento anticipado de un determinado tema, para mejorar su instrucción, esto realizado por un experto, que buscará dar respuestas e información respecto a las necesidades del grupo en estudio y posibilitar el curso del programa, estableciendo una atmosfera de confianza, cortesía, socialización y participación para el aprendizaje. ^(16,17)

Por ello se tiene como fin brindar conocimiento y concientizar a las madres sobre el uso racional de antibióticos, ya que actualmente hay un gran problema en la población general incluyendo adultos y jóvenes, al no tomar en cuenta o no haber sido

informados sobre automedicación, uso racional de antibióticos y los riesgos que esto conlleva, generando así daños en su salud, aumento de resistencia bacteriana e ignorancia en la sociedad. Respecto a esto son necesarias las intervenciones educativas, para generaran cambios, cuidar la salud de las personas y reducir el problema de irracionalidad. ^(14, 18)

Por todo ello se confío en dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuál es el impacto de la intervención educativa sobre el uso racional de antibióticos en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020?

El estudio presenta los siguientes objetivos:

OBJETIVOS:

Objetivo General

- Determinar el impacto de la intervención educativa sobre el uso racional de antibióticos en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020.

Objetivos Específicos

- Determinar los patrones de uso de antibióticos, antes y después de una intervención educativa en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020.
- Comparar el nivel de conocimiento sobre el uso racional de antibióticos, antes y después de una intervención educativa en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020.

II. REVISION DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes

Valles ⁽¹⁹⁾, en el año 2018, tuvo como objetivo determinar el impacto de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos del uso adecuado de antibióticos en madres de familia de estudiantes del colegio Roceed Nobel del distrito La Esperanza – Trujillo de setiembre a diciembre del 2017, el estudio fue de tipo longitudinal, pre experimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo y se realizó con 20 madres de familia midiendo el nivel de conocimiento por un cuestionario de 10 preguntas, antes y después de la intervención educativa, los resultados obtenidos mediante la prueba estadística de McNemar reflejó el grado de aprendizaje positivo de las madres luego de la intervención educativa con un nivel de significancia de $p=0.000$. Concluyo que su intervención educativa mejoró significativamente el nivel de conocimientos sobre el uso adecuado de antibióticos.

Maucaille, et al. ⁽²⁰⁾ en su trabajo de investigación titulado conocimiento sobre antibióticos y resistencia bacteriana, luego de una intervención educativa, en los pacientes del centro materno infantil López Silva - Villa el salvador, con periodo julio a septiembre 2019; fue un estudio de tipo longitudinal, pre experimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo y utilizó una muestra de 268 pacientes, antes de la intervención educativa, en el pre-test, el 62% de los pacientes encuestados tenía un nivel de conocimiento bajo sobre antibióticos y resistencia bacteriana, el 31,9% presentó un nivel medio y el 6,1% un alto nivel. En el pos-test, después de la intervención un 86,4% un alto nivel de conocimiento, 8,6% conocimiento medio y solo un 5% un nivel bajo nivel, mostrando un nivel significativo $p<0,05$. Los autores concluyen que la intervención educativa tuvo un efecto positivo.

Marrufo ⁽²¹⁾, en el año 2019 realizó un estudio donde planteo como objetivo determinar el impacto de una intervención educativa en el uso adecuado de amoxicilina en la organización social del comedor San Quirze de Chimbote, desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental de enfoque cuantitativo y utilizo una muestra de 20 madres, demostró que intervención educativa produce un cambio positivo en el aprendizaje del uso de amoxicilina con una significancia de $p = 0,0001$ y concluye que su intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina en la organización estudiada.

En el 2016 Cunza ⁽²²⁾ en su investigación, impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de antibióticos en pobladores, distrito de Marcará provincia de Carhuaz-Ancash; de tipo longitudinal, pre experimental de enfoque cuantitativo utilizo una muestra de 338 habitantes, a los cuales aplico una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de antibióticos y luego desarrolló su intervención educativa con la finalidad de mejorar sus conocimientos, obteniendo en sus resultados mediante la prueba estadística de McNemar una significancia de $p = 0,0000$. Concluyo que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de antibióticos en la población de estudio.

Solórzano ⁽²³⁾ en el año 2016, tuvo como objetivo determinar la importancia de una intervención educativa para el uso adecuado de antibióticos en pobladores del pueblo joven Alto Perú, mediante un estudio longitudinal pre experimental con un enfoque cuantitativo. Realizado por medio de encuestas pre y post a la intervención educativa en 80 pobladores. Los resultados se determinaron mediante la prueba estadística de McNemar, demostrando un gran cambio positivo por un valor $p < 0.01$ al finalizar la intervención educativa.

Palacios, et al. ⁽²⁴⁾ realizaron un estudio en México del 2017, evaluación del uso de antibióticos e impacto de una intervención dirigida a modificar la conducta prescriptiva en profilaxis quirúrgica en 6 hospitales del área metropolitana de Monterrey, realizada por medio de una encuesta multicéntrica prolectiva y estudio de intervención antes y después. Se aplicó un pre-test y post-test a 358 profesionales. Se halló que el 82.8% prescribieron de forma inadecuada, 77.7% dosis inadecuada, el 86% una duración inadecuada, la eficacia logro un impacto positivo de 84.1% ($p < 0.001$). Concluyeron que la intervención mejoró la conducta prescriptiva al reducir momentos de inicio, esquemas y dosis inadecuados, así como el uso de antibióticos restringidos.

Bernabé ⁽²⁵⁾, en España del año 2014, tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la intervención educativa durante la dispensación en la oficina de farmacia para la adherencia al tratamiento con antibióticos y en la evolución de los síntomas referidos por el paciente. Fue un estudio experimental controlado con la asignación sistemática. La intervención consistió en aportar información sobre las características del tratamiento (duración, pauta y forma de utilización) y la correcta adherencia. Finalizaron el estudio 126 pacientes: 62 en el Grupo Control (GC) y 64 en el Grupo Intervención (GI). Tras la intervención, la adherencia al tratamiento en el GC fue del 48,4% frente al 67,2% del GI, siendo esta diferencia del 18,8%. Concluyó que la intervención educativa durante la dispensación del antibiótico mejora la adherencia al tratamiento frente a una atención habitual.

2.2 Bases teóricas

Antibióticos

Los antibióticos son valiosos en la terapia de abundantes infecciones, varias causantes de múltiples muertes; mediante su uso se ayudó a disminuir, en forma valiosa y notable estos males. Son producidos por microorganismos que suprimen selectivamente el crecimiento o destruyen en bajas concentraciones a otros que provocan infecciones en los seres humanos. Aunque actualmente el término antibiótico se utiliza para denominar a sustancias que pueden ser sintetizadas químicamente llamados antibióticos sintéticos y también para medicamentos en los cuales se ha modificado la estructura del compuesto natural ya existente para mejorar sus propiedades farmacocinéticas o su espectro, incluso para disminuir su toxicidad, llamados antibióticos semisintéticos. ^(26,27,28)

Los antibióticos son muy diversos y son clasificados por su estructura química, por el tipo de acción, espectro de actividad antimicrobiana, por su origen y su mecanismo de acción, de aquí la importancia de conocer el tipo microorganismo que provoca la enfermedad infecciosa, ya que la selección del medicamento depende del paciente, microorganismo y del fármaco para un tratamiento eficiente. Las características que debe cumplir un antibiótico al ser administrado en una infección son: acción en los microorganismos implicados en el proceso infeccioso, buena tolerancia, penetración y difusión, adecuados parámetros farmacocinéticos, tiempo adecuado para su eficacia, no afectar la microflora y pocos efectos adversos. ^(27,28)

Bacterias

Las bacterias son microorganismos unicelulares; existen diferentes tipos y los podemos encontrar prácticamente en cualquier lugar del mundo y en todos los medios. Muchas bacterias subsisten dentro del cuerpo humano de forma inocua (en las vías respiratorias, en la boca, sobre la piel y sistemas como el digestivo, reproductor y urinario) sin causar ningún daño o enfermedad. Estas bacterias resultan útiles para los individuos, por ejemplo, ayudando a digerir los alimentos u obstaculizando el crecimiento de otras bacterias más peligrosas. Los gérmenes que provocan enfermedades, son denominados con el nombre de patógenos, estos ocasionan enfermedades a través de la elaboración de sustancias nocivas (toxinas), como también la invasión y colonización en tejidos. ^(3,4)

Automedicación

Con respecto a la automedicación se define como el régimen con medicamentos de una enfermedad crónica o recurrente, sea verdadera o imaginaria, sin diagnóstico, prescripción o supervisión médica de la enfermedad, implica la obtención de medicamentos por medio de farmacias, boticas, sobrantes de prescripciones previas u otro origen como amigos y familiares. Considerada una práctica muy frecuente hoy en día, constituyendo una dificultad social de naturaleza mundial y nacional que aumenta rápidamente debido a la fácil adquisición, tanto de aquellos fármacos que requieren receta médica como los de venta libre. ^(29,30)

Esta práctica expone a una gama de riesgos desconocidos por la mayoría de ciudadanos no solo en su salud, sino también sus vidas, algunas de las características más importantes en la automedicación es la falta de efectividad debido al consumo de

medicamentos en circunstancias no indicadas, como el uso de antibióticos en procesos virales, la dependencia, interacciones con otros medicamentos, intoxicaciones, procesos clínicos graves debido al enmascaramiento de la enfermedad, sinergismo o antagonismo en la acción del medicamento. ⁽³¹⁾

La automedicación juega un papel importante en la conservación de una buena salud, siempre que la persona decida automedicarse de modo consciente acudiendo a un establecimiento farmacéutico, donde puede requerir al químico farmacéutico un asesoramiento en cuanto a los medicamentos, conforme a la forma de administración, el objetivo del tratamiento y el medicamento adecuado para el paciente, posteriormente realizar la dispensación con la verificación de que el paciente realmente comprende lo explicado, pues muchas enfermedades son adquiridas y se recuperan, carente a la intromisión de medicamentos o logran ser atendidas con otros métodos, como las higiénico-sanitarias. ^(32,33)

Uso Racional de Medicamentos

Es definido a manera de empleo de conocimientos amparados científicamente, así como por verificaciones basadas en calidad, efectividad, seguridad y uso pertinente de los medicamentos a lo largo de un periodo adecuado para sanar, atenuar o prevenir las consecuencias de una patología a través de valores que el paciente y la organización de salud pueda costear. A su vez la cooperación del individuo va a posibilitar el seguimiento y adhesión al tratamiento. ⁽³⁴⁾

De igual modo el uso irracional se encuentra en relación con el excesivo e innecesario uso de medicación en un solo paciente, como por ejemplo antibióticos hacia

infecciones no bacterianas. Inclusive, la OMS califica como irracional el uso de ampollas en demasía pudiendo usarse medicamentos orales de igual efectividad, la automedicación inadecuada con medicamentos que precisan receta médica y los factores que incurren en la carencia de acceso a los medicamentos más esenciales. ⁽⁶⁾

Uso Racional de Antibióticos

Se ha podido demostrar que el empleo racional de antibióticos favorece la prevención de resistencia antimicrobiana, el aumento del uso y la demanda de antibióticos se ha visto reflejado en el precio que se encuentra en constante aumento, la aparición de patógenos resistentes y el desarrollo de infecciones secundarias. No es de extrañar, que a lo largo del tiempo se hayan propuesto formas de promover el uso racional con la implementación de proyectos de optimización de antibióticos, basándose en medidas limitantes y no limitantes, como la racionalización en el uso de antibióticos, programas educativos, desarrollo de protocolos, guías y medidas que deben adaptarse u orientarse a satisfacer y brindar una serie de efectos beneficiosos para el paciente, así como también para el establecimiento de salud. ^(35,36)

Los principios que son aplicados al uso racional de los antibióticos son iguales a los de otros productos medicinales. Un componente adicional en los antibióticos es que el tratamiento individual puede afectar en la salud de la sociedad, porque el fracaso terapéutico debido a agentes farmacorresistentes aumentan el potencial de propagación de tales microorganismos en todo un hospital o en la comunidad. El uso racional de medicamentos promueve la conservación de la salud, asegurando el uso de los medicamentos siempre y cuando sean demandado, comprender el motivo de su

empleo, modo adecuado de administración y dosis en los intervalos de tiempo correctos e indicados por el personal capacitado. (7,12,35)

El uso irracional de antibióticos se define como el hecho de administrar tratamientos de forma inadecuada en dosis o intervalos que son innecesarios o erróneos, sin orden médica o de otro profesional acreditado, consumirlos en procesos virales, pues en su mayoría son ineficaces e inútiles por ende sólo favorece la ampliación de la resistencia bacteriana a uno o a varios antibióticos. (32,38)

Sin embargo, la “Organización Panamericana de la Salud” considera como mal uso, a ciertos factores no tomados en cuenta antes de la administración como: forma farmacéutica, características farmacodinamias (mecanismo de acción), farmacocinéticas (liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción), efectos no deseados, interacciones, contraindicaciones, epidemiología de la infección, perfil de susceptibilidad, potencial de inducción de resistencia, costo y disponibilidad. Sin duda alguna estos elementos referidos pueden cooperar a la utilización de dosis superiores o dejar los tratamientos. Por esta razón los pacientes deben conocer que el mal uso de antibióticos produce más perjuicio que beneficios a la salud. (32,37,38)

Resistencia bacteriana

La resistencia bacteriana es la habilidad de los microorganismos para resistir el efecto de los antibióticos sobre ellos. Las bacterias que al principio eran indefensas al efecto de un medicamento antibiótico que posteriormente se vuelve inútil para exterminar o cesar el desarrollo de esta, debido a una mutación en sus genes o por la adquisición de genes de resistencia de otro microorganismo son denominadas bacterias

farmacorresistentes, dificultando la terapia y prevención de afecciones infecciosas, como en sucesos de enfermedades diarreicas, tuberculosis, neumonía que ocasionan millones de muertes en el mundo. Por otro lado, el uso indiscriminado de antibióticos ha acelerado este proceso. ^(32,39)

Intervención educativa

Las intervenciones educativas es toda acción donde se informa, enseña, guía, transforma y se ocupa de determinados problemas; de manera ordenada teniendo en cuenta el entorno donde se practique. El objetivo de estas intervenciones es modificar o variar un entorno específico, siempre contando con la voluntad y autorización de las personas e instituciones, extendiéndose a más de un área de acción, esto es, no sólo la instrucción dentro del salón de clases, sino que inclusive interviene en los ámbitos completos: formal, no formal, e informal. De la misma forma, las intervenciones educativas presentan cuatro fases clasificadas como: ^(6,40)

- Fase uno: Diagnóstico y análisis de las necesidades de intervención.
- Fase dos: Planificación y diseño de los componentes del plan de acción.
- Fase tres: Ejecución de las acciones del plan propuesto.
- Fase cuatro: Evaluación formativa (del proceso) y sumativa (del producto). ⁽⁴¹⁾

Las intervenciones educativas en la población, son útiles cuando se entrelazan a metodologías como diálogos, talleres participativos e instrumentos audiovisuales, orientados a las necesidades y conveniencia del conjunto evaluado, esto ayudara a lograr el aprendizaje significativo en el que los participantes asociaran la información

nueva que se les brinda con la que ya poseen, construyendo ideas claras y duraderas, así también se potenciara los esquemas cognitivos que posibilitan la adquisición de nuevos conocimientos. Este tipo de estrategia muestra mayor repercusión en el nivel de conocimientos de los sujetos evaluados, lo que podría devenir a la disminución del uso de antimicrobianos de manera irracional. ^(42,43)

Sin embargo, hay algunas condiciones que se requiere para lograr el aprendizaje significativo: la información nueva debe ser sencilla para que se relacione con lo que el participante ya sabe, depende también de la actitud y motivación que tenga el grupo para aprender, materiales bien diseñados y con significado lógico. ⁽⁴³⁾

III. HIPÓTESIS

H1: La intervención educativa sobre uso racional de antibióticos tiene un impacto positivo en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020.

H0: La intervención educativa sobre uso racional de antibióticos no tiene impacto en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020.

IV. METODOLOGIA (Tomado de Zevallos L.) ⁽⁴⁴⁾

4.1 Diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación corresponde a un estudio de enfoque cuantitativo, tipo aplicado, con un nivel explicativo de corte longitudinal y diseño pre-experimental. Al grupo experimental se le toma un test previo al estímulo, luego se aplica el tratamiento (intervención educativa) y posteriormente se vuelve a aplicar el test.

El esquema a seguir es el que se muestra a continuación:

GE O1-----X-----O2

Dónde:

GE = Grupo experimental

O = Madres

O1= Pre-test en la evaluación del uso racional de antibióticos antes de la intervención educativa

O2= Post-test en la evaluación del uso racional de antibióticos después de la intervención educativa

X = Intervención educativa

4.2 Población y muestra

Población:

El tamaño de la población se diagnosticó teniendo referido el informe proporcionado por la presidenta del club de madres. En base a la información brindada, se consideró una población de 50 madres asociadas.

Muestra:

Para la valoración del tamaño muestral (n), se utilizó el método del muestreo no probabilístico, conveniente a la proximidad y accesibilidad de las participantes que aceptaron ser incluidas en el estudio.

Criterio de inclusión:

- Mujeres asociadas al club de madres fraternidad.

Criterio de exclusión:

- Mujeres asociadas al club de madres que no aceptaron participar en el estudio.
- Mujeres asociadas al club de madres que no estuvieron presentes en el cuestionario inicial e intervención educativa.

En base a los criterios antes mencionados se consideró una muestra de 25 madres con las cuales se ejecutó la intervención educativa.

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Sub-variables o Dimensión	Indicador
Dependiente: Nivel de conocimiento sobre el uso racional de antibióticos	Asociación de informes, conceptos, datos de prevalencia de vida e ideas, relativas a la utilización adecuada de antibióticos recopilada por medio del aprendizaje y la experiencia.	Compromete el nivel de conocimiento del uso de Antibióticos acorde a la manera apropiada de obtención y administración.	Conocimiento de las indicaciones	Sí - No
			Conocimiento del almacenamiento	Sí - No
			Discrimina entre genérico y comercial	Sí - No
			Conocimiento del cumplimiento del tratamiento	Sí - No
			Conocimiento de las interacciones con otros medicamentos	Sí - No
			Conocimiento de las reacciones adversas	Sí - No
			Conocimiento de las consecuencias de la automedicación	Sí - No
			Conocimiento de la resistencia bacteriana	Sí - No
			Conocimiento del lugar de adquisición	Sí - No
Conocimiento de la prescripción profesional	Sí - No			
Independiente: Intervención educativa	Acción donde se informa, enseña, guía y se ocupa de determinados problemas; de manera ordenada teniendo en cuenta el uso de materiales didácticos para llegar a la población común.	Se ejecutó una charla educativa, exponiendo el tema, con el uso de técnicas y lenguaje sencillo, junto a materiales didácticos como: trípticos y afiches.		Asistencia a la charla educativa

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente investigación se efectuó en tres fases:

La primera fase fue la planificación, donde se solicitó la autorización de la Presidenta del club de madres Fraternidad para lograr desarrollar el estudio en dicho lugar, así como también las coordinaciones respectivas, por medio de un documento procedente de coordinación académica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, en el cual se precisará el objetivo de la investigación, y el programa de las sesiones.

Después en la segunda fase se efectuó la intervención, consistió en una pre evaluación para identificar el conocimiento preliminar que tienen las asociadas al club de madres sobre el uso racional de antibióticos. El instrumento utilizado fue un cuestionario adaptado de Carbajal D. ⁽¹⁹⁾ (Anexo II) el cual sirvió para la recolección de los datos, constó de 10 preguntas correspondiente al tema a realizar. Posterior a este se realizó la intervención educativa con los subtemas mencionados en el cuestionario sobre el uso racional de antibióticos, como material guía se usó papelotes junto con afiches del tema y como material didáctico; el tríptico.

En la tercera fase se hizo el análisis, donde después de 1 mes de haberse realizado la charla se reevaluó con el cuestionario informativo, para identificar el conocimiento adquirido de las asociadas del club de madres Fraternidad y saber cuál fue el impacto de la intervención educativa en ellas. La información obtenida fue examinada mediante un formato en una hoja de cálculo en la aplicación Microsoft Office Excel 2016, para la valoración estadística y elaborar las tablas de doble entrada donde se efectuó el cotejo entre los resultados tanto del pre y post test.

Valoración del impacto de la intervención educativa (Criterios de aceptación)

De acuerdo al cuestionario planteado se requiere contestar 7 de 10 interrogantes correctamente (El 70% se considerará una respuesta apropiada que será igual a uso adecuado, mientras que menos de 70% será considerado uso inadecuado).

Con esta resolución se realizó el análisis descriptivo del antes y el después conforme a los criterios previamente mencionados que posibilitaran constatar el progreso de los conocimientos obtenidos de forma personal.

4.5 Plan de análisis

Se realizó un cuadro de frecuencias conforme a la categorización anterior de los resultados que se obtuvieron en la etapa de recolección de datos, con la finalidad de certificar de manera porcentual y por frecuencia la cantidad de conocimiento de las madres sobre el tema, comparando un conocimiento previo a la intervención, con el conocimiento obtenido del cuestionario de seguimiento. Por medio de la prueba estadística de chi cuadrado de McNemar, que decretara la eficiencia de la intervención transmitida a la muestra comparando el antes de la charla y después de la misma con el valor de la significancia (P) por debajo de $p < 0,05$ o altamente significativo $p < 0,01$.

4.6 Matriz de consistencia

Título de la Investigación	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo y Diseño de Investigación	Plan de Análisis
<p>INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE USO RACIONAL DE ANTIBIOTICOS EN EL CLUB DE MADRES FRATERNIDAD, LAREDO, TRUJILLO. AGOSTO - DICIEMBRE 2020</p>	<p>¿Cuál es el impacto de la intervención educativa sobre el uso racional de antibióticos en el club de madres fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020?</p>	<p>Objetivo General Determinar el impacto de la intervención educativa sobre el uso racional de antibióticos en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020.</p> <p>Objetivos Específicos Determinar los patrones de uso de antibióticos, antes y después de una intervención educativa en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020.</p> <p>Comparar el nivel de conocimiento sobre el uso racional de antibióticos, antes y después de una intervención educativa en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020.</p>	<p>H1: La intervención educativa sobre uso racional de antibióticos tiene un impacto positivo en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020.</p> <p>H0: La intervención educativa sobre uso racional de antibióticos no tiene impacto en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto a diciembre 2020.</p>	<p>Enfoque cuantitativo, tipo aplicado, con un nivel explicativo de corte longitudinal, diseño pre-experimental.</p>	<p>Se determinó la significancia mediante la prueba de estadística McNemar.</p>

4.7 Principios éticos

El presente trabajo de investigación se realizó, solicitando el consentimiento informado de cada participante, de manera que se enteraron de lo que se trató el estudio, considerando y haciendo énfasis en la confidencialidad de la información y su identidad. Los datos que fueron recogidos en el curso del estudio se documentaron de manera anónima, la información recopilada sólo se utilizó con fines de investigación, considerando los principios éticos de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote como: protección a las personas, beneficencia y no maleficencia, justicia, integridad científica, consentimiento informado y expreso. ⁽⁴⁵⁾

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Tabla 1. Distribución porcentual según los patrones de uso de antibióticos entre el antes y después de la intervención educativa en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto - diciembre 2020.

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE ANTIBIÓTICOS									
	ANTES					DESPUÉS				
	SI		NO			SI		NO		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Indicaciones	7	28	18	72	17	68	8	32		
Almacenamiento	10	40	15	60	15	60	10	40		
Discriminación entre genérico y comercial	3	12	22	88	14	56	11	44		
Cumplimiento del tratamiento	20	80	5	20	20	80	5	20		
Interacciones	4	16	21	84	11	44	14	56		
Reacciones adversas	10	40	15	60	12	48	13	52		
Consecuencias de la automedicación	5	20	20	80	17	68	8	32		
Resistencia bacteriana	4	16	21	84	14	56	11	44		
Lugar de adquisición	13	52	12	48	20	80	5	20		
Prescripción Profesional	4	16	21	84	20	80	5	20		

Tabla 2. Distribución porcentual de la evaluación del uso racional de antibióticos entre el antes y después de la intervención educativa en el club de madres fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto - diciembre 2020.

Después de la intervención educativa	Antes de la intervención educativa				TOTAL	%	Significacia (P)
	Uso adecuado de ANTIBIÓTICOS	%	Uso inadecuado de ANTIBIÓTICOS	%			
Uso adecuado de ANTIBIÓTICOS	8	32	8	32	16	64	
Uso inadecuado de ANTIBIÓTICOS	0	0	9	36	9	36	0.008
TOTAL	8	32	17	68	25	100	

*p<0.01

5.2. Análisis de los resultados

Respecto a los resultados alcanzados en el cuestionario aplicado, se evidencio un incremento en el número de respuesta correctas como se puede apreciar en la tabla 1, donde se quería demostrar una mejoría en el nivel de conocimiento de las madres sobre el uso racional de antibióticos, permitiendo considerar que la intervención educativa fue eficaz para reducir la continuidad de creencias equivocadas en relación al uso de antibióticos.

En cuando al conocimiento sobre indicaciones en el uso de antibióticos, que comprendía el entendimiento de que estos medicamentos se usan para contender enfermedades provocadas por bacterias, en el cual el 28% de las madres conocían sobre el uso adecuado antes de la intervención educativa, después de la intervención el 68% de las madres, mostraron una evolución favorable en el nivel de conocimiento de las indicaciones, siendo un 40% de las madres que mejoraron por obra de la intervención educativa.

Referente al almacenamiento de antibióticos, así como también la discriminación entre medicamentos genéricos y comerciales, el 40% y 12% de las madres respectivamente, antes de la intervención, tenían un conocimiento adecuado en los ítems mencionados. Posterior a la intervención el 60% de las madres, conocían sobre el almacenamiento de los antibióticos, y el 56%, conocían sobre la discriminación entre medicamentos genéricos y comerciales, la intervención educativa permitió mejorar el nivel de conocimiento de las madres, en un 20% sobre almacenamiento adecuado y 44% en el reconocimiento de fármacos genéricos y comerciales, aclarando que la diferencia de precio es algo publicitario ya que ambos tienen la misma eficacia.

Por otra parte, en el cumplimiento del tratamiento, antes de la intervención el 80% de las madres, mostraron un conocimiento adecuado sobre la adherencia a las instrucciones médicas en un tratamiento con antibióticos, luego de aplicar la intervención se mantuvieron el 80% de las participantes, que presentaban un conocimiento en relación a este indicador.

Concerniente a interacciones, se aprecia que el 16% de las madres antes de la intervención tenían un conocimiento adecuado, luego de la intervención el 44% de las participantes conocían sobre las interacciones que podrían presentar los antibióticos al administrarse conjuntamente con otros medicamentos, la intervención educativa permitió mejorar el nivel de conocimiento de las participantes en un 28%.

En la tabla 1 se muestra que en el pre test un 20% y 40% de las madres conocían las consecuencias que puede ocasionar la automedicación con antibióticos y sus reacciones adversas, respectivamente, luego en el post test vario este porcentaje a 68% y 48% de las participantes que después de la intervención educativa conocían a la automedicación como un factor importante en la resistencia a los antibióticos y las reacciones adversas que podría presentarse en las personas que consumen estos medicamentos.

Con relación a la resistencia bacteriana, el 16% de las madres tenían un conocimiento idóneo antes de la intervención, posteriormente este porcentaje aumento en un 40% después de efectuada la intervención educativa, con un total del 56% de las participantes que mostraron tener conocimiento de la resistencia que podrían presentar las bacterias a los antibióticos.

También, se puede apreciar que el conocimiento que tenían las madres después de la intervención educativa en cuanto al lugar de adquisición de los antibióticos y al profesional encargado de prescribirlos, fue de 80%, en los 2 ítems, teniendo una diferencia de 28% y 64% a lo que presentaron en el pre test 52% y 16%, respectivamente. Por lo que gracias a la intervención educativa las participantes pudieron darse cuenta de la importancia de que estos medicamentos solo sean prescritos por profesionales de salud autorizados, lo fácil que es adquirirlos sin una receta médica en farmacias o boticas y como perjudica esto a el uso racional de antibióticos.

Por otro lado, en la tabla 2, se puede valorar que el 32% de las madres, previo a la intervención, evidenciaron tener un dominio idóneo sobre el uso adecuado de antibiótico, mostrando que respondieron apropiadamente 7 preguntas o más, de las 10 propuestas en el cuestionario. Posterior a la intervención, el 64% de las madres mostraron tener un alza en el nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos, distinguiéndose que hubo un aumento del doble de las madres (32%) que incrementaron su nivel de conocimiento gracias a la intervención educativa. Sin embargo, un 36% de las participantes denotaron no tener un conocimiento adecuado sobre el uso de antibióticos.

Asimismo, en la segunda tabla se visualiza, que los datos expuestos tienen una significancia de 0.008, estando este valor por debajo de $p < 0.01$, se evidencia un cambio altamente significativo en el nivel de conocimiento de las madres, pre y post a la intervención educativa, rechazando la hipótesis nula y corroborando de esta forma, el impacto positivo que tuvo en las participantes.

El presente estudio está en concordancia con lo que se encontró en una investigación acerca del nivel de conocimientos en el uso adecuado de antibióticos llevado a cabo por Valles E. ⁽¹⁹⁾ en madres de familia de estudiantes del colegio “Roceed Nobel” distrito La Esperanza – Trujillo, demostró que luego de una intervención educativa, se logra una mejoría de un 45% en indicaciones, un 50% de mejoría en discriminación entre genérico y comercial, 30% en el lugar de adquisición, 35% en prescripción profesional, pero se encontró una diferencia significativa en reacciones adversas con 50% siendo el doble de sus participantes que aumentaron su conocimiento en este indicador, mientras que en el presente estudio solo se obtuvo un aumento del 8% de las participantes. Al mismo tiempo, mostraba de manera global que el 36.5% de madres de familia antes de la intervención, mostraba un uso adecuado de antibióticos, luego de realizarse la intervención el porcentaje mostraba un aumento de más del doble con 42%. Siendo el 78.5% de las madres que presentaban un conocimiento adecuado sobre el uso de antibióticos.

De la misma forma en el trabajo de investigación realizado por Maucaille B et al ⁽²⁰⁾ en los pacientes del centro materno infantil López Silva - Villa el salvador, de manera global muestra que antes de la intervención educativa, el 62,0% de los pacientes encuestados presentaba un nivel bajo de conocimiento sobre antibióticos y resistencia bacteriana, luego de la intervención educativa se observa un cambio considerable, a diferencia de lo que se obtuvo en el pre test de 6.1% de pacientes con un nivel de conocimiento alto, después de la intervención este porcentaje aumento más del doble con 86.4%, logrando que un 80,3% de pacientes aumenten su nivel de conocimiento.

Además, las 2 investigaciones obtuvieron un valor $p < 0,01$, muy significativo. De la misma forma los resultados obtenidos en este estudio sugieren una influencia positiva

de la intervención educativa en el aumento del conocimiento sobre uso racional de antibióticos, ya que comparándose con los estudios mencionados también se obtuvo de manera global un aumento del doble de las participantes que aumentaron su nivel de conocimiento y una significancia (P) positiva por debajo de <0.01 .

Otro autor como Marrufo ⁽²¹⁾ en su investigación, impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en la organización social del comedor san quirze de Chimbote, publicado en el 2019; mostro un nivel significativo de $p=0.0001$. Comparado con Cunza ⁽²²⁾ en su estudio sobre el uso adecuado de antibiótico en los pobladores del Distrito de Marcará publicado en el 2016, que obtuvo como resultado una significancia de $p = 0.0000$, dejan como evidencia que a pesar del transcurso de los años las intervenciones educativas siguen siendo igual de eficaces para lograr un aprendizaje significativo en la población trabajada, cuando se les brinda información con una base científica y fácil de entender, esto complementa lo que ya conocen respecto al tema dando resultados significativos $p<0.05$.

En definitiva, los resultados obtenidos en distintos estudios, establecen que las intervenciones educativas mejoran el nivel de conocimiento de sus poblaciones respecto al uso de antibióticos. Es por este motivo que el rol del Químico Farmacéutico juega un papel muy importante en la salud, debido a que surge la necesidad de realizar intervenciones educativas para lograr concientizar el mayor número de personas, otorgando información sobre el uso racional de antibióticos y de esta forma reducir la automedicación y al mismo tiempo la resistencia bacteriana. Trabajos como estos ayudan a reducir la problemática de irracionalidad y brindar un aporte beneficioso a la sociedad.

VI. CONCLUSIONES

- La intervención educativa que se realizó en el club de madres Fraternidad incremento el nivel de conocimiento de las madres sobre el uso racional de antibióticos, confirmando que las intervenciones educativas grupales logran un impacto positivo en los que participan del estudio.
- Los patrones de uso de antibióticos mostraron un aumento en el nivel de conocimiento de las madres posterior a la aplicación de la intervención educativa, siendo los ítems más relevantes prescripción profesional con una mejora de 64% y consecuencias de la automedicación con 48%.
- La diferencia entre el conocimiento pre y post a la intervención educativa fue favorable, teniendo una significancia de $p = 0.008$ lo que determina que la intervención educativa tuvo un impacto altamente significativo en las integrantes del club de madres fraternidad.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Los resultados del presente estudio abren las puertas a futuras investigaciones a nivel de salud para evaluar y mejorar el conocimiento que tiene la sociedad acerca del uso de medicamentos, mejorando así la calidad de vida de las personas y teniendo un impacto no solo a nivel social, también a nivel gubernamental.

Recomendaciones y/o sugerencias del estudio:

- Instaurar campañas educativas para promover el uso racional de antibióticos con la participación de estudiantes de farmacia y bioquímica, aplicando diversas técnicas didácticas y tecnológicas para mejorar el nivel de aprendizaje de la población.
- Incentivar investigaciones en la población respecto al empleo racional de medicamentos ya que son pocos los estudios de referencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medline Plus [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos; c2018. Antibióticos; 2018 noviembre 30 [Consultado el 16 de junio 2019]; [cerca de 3 pantallas]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/antibiotics.html>
2. Barberán J, González J, Orero A, Prieto J. La otra historia de los antimicrobianos. Ars Medica [Internet]. 2006 [Consultado el 9 junio 2019]; 64(5). Disponible en: <https://seq.es/wp-content/uploads/2011/02/otrahistoria.pdf>
3. Bush L. Introducción a las bacterias [Internet]. Florida: MANUAL MSD; 2015. [Consultado 9 Jun 2019]. disponible en: <https://www.msmanuals.com/espe/hogar/infecciones/infecciones%20bacterianas/introducci%C3%B3n-a-lasbacterias>
4. Ecker L, Ruiz J, Vargas M, Del Valle L, Ochoa T. Prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en farmacias privadas de zonas periurbanas en Lima, Perú. Rev. Perú Med Exp Salud Publica [Internet]. 2016 [Consultado el 15 de octubre 2018]; 33(2):215-223. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2152>
5. Real Academia Española [RAE]. antibiótico, ca. Edición Tricentenario [Internet]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=2pNbK3K>
6. Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales [Internet]. Ginebra. 2002. [Consultado el 10 de junio 2019]. Disponible en: <https://apps.who.int/>

[medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf?fbclid=IwAR26w7P2aVZA8_YpK80D8mN5Xf_D2fegdL5OmO_K9IEPSvDL0vOyxKMvqw](https://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf?fbclid=IwAR26w7P2aVZA8_YpK80D8mN5Xf_D2fegdL5OmO_K9IEPSvDL0vOyxKMvqw)

7. Gestionar el acceso a medicamentos y tecnologías sanitarias. MDS – 3. Management Sciences for Health Inc [internet]. 2012. [Consultado el 10 de junio 2019] 2 / 2.5. 3, 27. disponible en: <https://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19577en/s19577en.pdf>
8. Farinas M, Martínez L. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Elsevier [Internet]. 2013 [Consultado el 10 de junio 2019]; 31(6):402–409. Disponible en: https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc_eimc_v31n06p402a409.pdf
9. Allcock S, Young E, Holmes M, Gurdasani D, Dougan G, Sandhu M, et al. Antimicrobial resistance in human populations: challenges and opportunities. Glob Health Epidemiol Genomics [internet]. 2017 [Consultado el 23 de junio, 2019]; 2: e4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5732576/>
10. García A. Resistencia antibiótica en el Perú y América Latina. Acta méd. peruana [Internet]. 2012 [Consultado el 23 de junio 2019]; 29(2): 99-103. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172859172012000200010
11. Versporten A, Zarb P, Caniaux I, Françoise M, Drapier N, Miller M, et. al. Antimicrobial consumption and resistance in adult hospital inpatients in 53 countries: results of an internet-based global point prevalence survey. Elsevier Ltd [Internet]. 2018 [Consultado el 23 de junio 2019]. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30186-4](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30186-4)

12. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos [Internet]. Ginebra. 2001. [Consultado el 10 de junio 2019]. Disponible en: http://www.antibioticos.mschs.gob.es/PDF/resist_OMS_estrategia_mundial_contra_resitencias.pdf?fbclid=IwAR0MT0otiytT9_liaZumUGuNkXas0NUrHiOSewj9if7aYjvLOIXemiA4
13. Valsecia M. Capítulo 13: Farmacovigilancia y mecanismos de reacciones adversas a medicamentos [Internet]. [Consultado el 15 de junio 2019] p. 135-150. Disponible en: https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/13_farmacovigi.df
14. Davey P, Brown E, Fenelon L, Finch R, Gould I, Hartman G, et al. Intervenciones para mejorar las prácticas de prescripción de antibióticos para pacientes hospitalizados. Cochrane Database Syst Rev. [Internet]. 2017 [Consultado el 23 de junio 2019]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28178770>
15. DIGEMID- MINSA. Plan Nacional para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos 2017 – 2021. [Internet]. 2017 [Consultado el 23 de junio 2019] Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Acceso/URM/GestionURMTrabSalud/ReunionTecnica/VIII/Dia2/Antimicrobianos/PlanNacionalATM-2017-2021.pdf>
16. Manuel J, López T. Intervención educativa, intervención pedagógica y educación: La mirada pedagógica. revista portuguesa de pedagogía: Extra-Série [Internet]. 2011 [Consultado el 23 de junio 2019]; 283-307 p. Disponible en : <https://www.liberquare.com/blog/content/intervencioneducativa.pdf>

17. Maldonado J. Efectos a corto y largo plazo de una intervención educativa sobre uso adecuado de medicamentos en estudiantes de colegios fiscales de la ciudad de Quito [Tesis]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona;2004. 118 p. [Consultado el 23 de junio, 2019]. Disponible en: <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentosacademicos/psicologiaeducacional-y-tutorial/27.pdf>
18. Núñez H. “Automedicación con antibióticos en estudiantes universitarios de Trujillo - Perú” [Tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016. 49 p. [Consultado el 23 de junio, 2019]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/2125>
19. Valles E. Impacto de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos del uso adecuado de antibióticos en madres de familia de estudiantes del colegio “Roceed Nobel” distrito La Esperanza – Trujillo. [Tesis]. Trujillo: Universidad los Ángeles de Chimbote; 2018 [Consultado el 13 de junio, 2021]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/10652/ANTIBIOTICOS_NIVEL_VALLES_JICARO_ESMERALDA_ROMELIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Maucaille B, Vidal A. Conocimiento sobre antibióticos y resistencia bacteriana, luego de una intervención educativa, en los pacientes del centro materno infantil López silva - villa el salvador [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019 [Consultado el 13 de junio 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4129>

21. Marrufo O. Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en la organización social del comedor San Quirze de Chimbote, Ancash, setiembre – diciembre 2016. [Tesis]. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2016. [Consultado el 23 de junio 2019]. Disponible en:http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/11723/AM_OXICLINA_IMPACTO_MARRUFO_TARRILLO_OWEN_DUVAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Cunza L. Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de antibióticos en pobladores del distrito de Marcará provincia de Carhuaz- Ancash [Tesis]. Chimbote: Universidad los Ángeles de Chimbote; 2016 [Consultado el 23 de abril 2021]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3803/ANTIBIOTICOS_INTERVENCION_EDUCATIVA_CUNZA_LAURENTE_LUZ_E_LIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Solórzano E. Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de antibióticos en pobladores del pueblo joven Alto Perú-Chimbote. Durante setiembre 2014- setiembre 2015. [Tesis]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2016 [Consultado el 28 de junio 2019]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1476/ANTIBIOTICOS_INTERVENCION_EDUCATIVA_SOLORZANO_VASQUEZ_E_LENA_BEATRIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. Palacios G, Garza M, Briones E, Carmona S, García R, Islas L, et al. Evaluación del uso de antibióticos e impacto de una intervención dirigida a modificar la conducta prescriptiva en profilaxis quirúrgica en 6 hospitales del

- área metropolitana de Monterrey. Cirugía y Cirujanos. [Internet]. 2017 [Consultado el 28 de junio 2019]; 85(6): 459-470. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009741116301268>
25. Bernabé E. Intervención educativa para mejorar la adherencia de los pacientes que usan antibióticos durante la dispensación en una oficina de farmacia. [Tesis]. La Rioja (España): Universidad de Granada; 2014 [Consultado el 23 de junio 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=57394>
26. Ciro E, Vargas M. Uso Racional de Antibióticos [Internet]. Lima: Maguiña C; 2013 [Consultado el 10 de junio 2019]. Disponible en: <http://repositorio.cmp.org.pe/bitstream/CMP/24/3/UsoRacionalAntibioticos.pdf>
27. Tripathi K. Farmacología en Odontología: Fundamentos. Primera edición. Buenos Aires: Medica Panamericana, 2008.
28. Ausina, V, Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica, 4th ed. Madrid, Médica Panamericana. S.A; 2005.
29. Moreno S, Zambrano H, Martínez, Gonzales M, Henriquez D. Uso prudente de antibióticos en instituciones prestadoras de servicios de salud [Internet]. Bogotá: Editorial Linotipia Bolívar y Cía. S; 2008 [Consultado el 10 de junio 2019]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/SiteCollectionDocuments/Guia%20uso%20Prudente%20de%20Antibi%C3%B3ticos%20en%20Instituciones%20Prestadoras%20de%20Servicios%20de%20Salud.pdf?fbclid=IwAR38Ek19W4lamRSz8WrqevNGLZo3mQDrwIjTUDTxHCTwodHxRNDJo0hy4>

30. DIGEMID- MINSA. Automedicación en el Perú [Internet]. 2008 [Consultado el 10 de junio 2019]. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/automedicacion_junio_2008.pdf
31. Robert L. La automedicación. Catalunya: Centre d'Informació de Medicaments de Catalunya; 2010 [Consultado el 10 de junio 2019]. Disponible en: http://www.cedimcat.info/index.php?option=com_content&view=article&id=216:automedicacion&catid=40&Itemid=472&lang=es
32. Ramos G, Olivares G. Uso Racional de Medicamentos: una tarea de todos [Internet]. Santiago de Chile: Del Campo S; 2010 [Consultado el 10 de junio 2019]. Disponible en: https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf?fbclid=IwAR3W_x95zgix9n5baZttYwtgWQIzF1xOqWcWrXz9NHT2m1hTQdd49Vjxq6w
33. Con los medicamentos no se juega: El uso inapropiado de medicamentos limita sus beneficios, aumenta los riesgos y malgasta recursos, Acción para la Salud, Latinoamérica y el Caribe; Correo de AIS; Edición Nro. 92, marzo de 2009.
34. Organización Panamericana de la salud. Plan estratégico regional para la implementación de un programa nacional de uso racional de medicamentos [Internet]. 2011 [Consultado el 10 de junio 2019]. Disponible en: http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2011/6_James%20Fitzgerald_DMS_2011.pdf
35. Angles E. Uso racional de antimicrobianos y resistencia bacteriana: ¿hacia dónde vamos? Rev Med Hered [Internet]. 2018 [Consultado el 10 de junio 2019]; 29(1): 3-4. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X2018000100001

36. Debesa G. El farmacéutico y la salud pública. Rev. cubana Farm [Internet]. 2006 [Consultado el 10 de junio 2019]; 40(1). Disponible en :http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152006000100011
37. Organización Panamericana de la Salud. Resistencia a los antibióticos. [Internet]. 2018 [Consultado el 10 de junio 2019]. Disponible en : https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11129:amr-antimicrobial-resistanceintro&Itemid=41534&lang=es
38. Salud y Fármacos. Boletín Fármacos: Uso Apropiado de los Medicamentos [Internet]. 2019 [Consultado el 23 de junio 2019] Disponible en: <http://www.saludyfarmacos.org/wp-content/files/may201905.pdf>
39. Organización Mundial de la Salud. El primer informe mundial de la OMS sobre la resistencia a los antibióticos pone de manifiesto una grave amenaza para la salud pública en todo el mundo. Ginebra. [Internet] 2014. [Consultado el 23 de junio 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/amr-report/es/>
40. Federación farmacéutica internacional. Declaración de principios sobre la información sobre medicamentos a los pacientes. [Internet]. 2008 [Consultado el 23 de junio del 2019]. Disponible en: https://www.fip.org/www/uploads/database_file.php?id=297&table_id=
41. Rojas A., Domínguez Y, Torres L, Pérez M. El proceso de intervención psicopedagógica en el ámbito educativo. Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 2020. 3(2), 45-51.
42. Silva Beatriz, Ferrada Clarita, Santolaya M. Elena. 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 [Consultado el 23 de junio 2019]; 29(5): 499-503. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v29n5/art03.pdf>
43. Castillo J, Texto de Estrategias de aprendizaje, Separatas, curso de psicopedagogía en Educación Superior en Medicina Familiar, Hospital Italiano Buenos Aires [Internet]. 2002. [Consultado el 13 de junio 2021], Disponible en: <https://www.coursehero.com/file/p1am2p21/En-primer-lugar-se-plantea-que-es-el-estudiante-quien-decide-cu%C3%A1les-contenidos/>
44. Zevallos L. Meta análisis de una intervención educativa para el uso adecuado de Medicamentos. 2014. In Crescendo. Perú. 2017; 8(1)30-40. [Consultado el 13 de junio 2021]. Disponible en: <http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/1501>
45. Comité institucional de ética para la investigación, versión 001, aprobado por el consejo universitario con resolución N° 0108-2016-CU-ULADECH CATOLICA. Chimbote, Perú 2016, [Consultado el 23 de junio 2019], Disponible en: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2016/codigode-etica-para-la-investigacion-v001.pdf>

ANEXOS

ANEXO I

Consentimiento Informado – Declaración

INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE USO RACIONAL DE ANTIBIOTICOS EN EL CLUB DE MADRES FRATERNIDAD, LAREDO, TRUJILLO. AGOSTO - DICIEMBRE 2020

Investigador Responsable: Rodríguez Florián Jonathan David

Le invito a participar en un programa de investigación para evaluar cómo es que se utilizan habitualmente los antibióticos. Para el estudio se van a registrar los conocimientos que tenga sobre el tema, por medio de algunas preguntas cómo la forma en que los ingiere, quién le recomendó, razones por las que no acude al médico o farmacéutico, etc.

Si Ud. decide participar, llenaremos un formulario con la información brindada y sus respuestas a las preguntas que le voy a hacer. Los datos que se obtengan serán analizados conjuntamente con los de los demás pacientes, sin dar a conocer su identidad en ningún caso.

Si acepta Ud. participar, firme esta hoja y ponga la fecha de hoy.

.....

NOMBRE, DNI y FIRMA DEL PARTICIPANTE

FECHA:de.....del 2020.

ANEXO II

OBJETIVO: Determinar el impacto de la intervención educativa sobre el uso racional de antibióticos en el club de madres Fraternidad, Laredo, Trujillo. agosto - diciembre 2020.

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES: Estimado participante el siguiente cuestionario debe ser desarrollado con sinceridad. Solo debe seleccionar (marcar o encerrar) una opción por cada pregunta, agradecemos anticipadamente su colaboración.

1. Los antibióticos son fármacos indicados para combatir infecciones provocadas por:
 - a) Virus
 - b) Bacterias
 - c) Hongos
 - d) Protozoos
 - e) Endoparásitos

2. Si le quedase antibióticos de tratamientos pasados, usted debería:
 - a) Mantenerlos en su envase, acompañado de sus indicaciones.
 - b) Verificar la fecha de vencimiento y tenerlos en un lugar húmedo.
 - c) Mantenerlos fuera del alcance de niños o desecharlo.
 - d) Regalarlos a otra persona que pienso lo necesite.
 - e) A y C son correctas.

3. ¿Considera que un medicamento “de marca” es mejor que un genérico?
 - a) Sí, porque el medicamento de marca tiene más estudios que el genérico.
 - b) Sí, porque el medicamento de marca tiene más compuestos que el genérico.
 - c) No, porque el medicamento genérico es igual que el de marca.

- d) No, porque el medicamento genérico es mejor que el de marca.
 - e) No me atrevo a opinar pues desconozco el tema.
- 4.** Para cumplir adecuadamente un tratamiento con antibióticos se debe:
- a) Suspender el tratamiento una vez desaparezcan los síntomas, aunque esté indicado para algunos días más.
 - b) Seguir las instrucciones médicas referente a dosis, frecuencia, duración del tratamiento.
 - c) Seguir el tratamiento médico de un amigo, vecino o familiar.
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 5.** ¿Qué podría pasar si usted se toma un antibiótico junto a otro medicamento?
- a) Podría disminuir el efecto del antibiótico o del otro medicamento.
 - b) Podría aumentar el efecto del antibiótico o del otro medicamento.
 - c) No existe interferencia en el accionar de las medicinas.
 - d) A y B
 - e) Ninguna de las anteriores
- 6.** Si estoy tomando un antibiótico indicado por el médico y me causa náuseas, vómitos o diarrea, significa que:
- a) El antibiótico está vencido.
 - b) Es un efecto no deseado del antibiótico.
 - c) Me indicaron un antibiótico equivocado.
 - d) La dosis no es la adecuada.
 - e) Ninguna de las anteriores.
- 7.** ¿Qué consecuencias puede provocar la automedicación de antibióticos?
- a) Se puede desarrollar una resistencia por parte de los microorganismos.
 - b) Se puede producir una adicción a los antibióticos.

- c) El antibiótico puede perder su eficacia.
 - d) A y B son correctas.
 - e) A y C son correctas.
- 8.** La resistencia a los antibióticos se define como:
- a) Las bacterias son resistentes al efecto de los antibióticos.
 - b) Los virus bloquean el efecto de los antibióticos.
 - c) Los antibióticos son resistentes a los microorganismos.
 - d) El paciente no consume sus medicamentos.
 - e) Ninguna de las anteriores.
- 9.** Lugares autorizados donde se pueden adquirir antibióticos prescritos por el profesional de salud adecuado, son:
- a) Tiendas y supermercados
 - b) Boticas
 - c) Farmacias
 - d) A y B son correctas
 - e) B y C son correctas
- 10.** ¿Quién es el profesional de la salud que puede prescribir (recetar) antibióticos?
- a) El médico
 - b) El odontólogo y obstetra
 - c) El químico farmacéutico
 - d) A y B son correctas
 - e) A y C son correctas

ANEXO III

¿Qué efectos secundarios pueden presentar con la toma de un antibiótico?

Depende de cada antibiótico, pero, entre los más frecuentes, se encuentran:

- Malestar estomacal
- Vómitos
- Diarrea
- Sarpullidos y urticaria
- Cansancio severo

Ante cualquiera de estos u otros síntomas consultar con su médico.



Precauciones que debe tener en cuenta

- Consulte si el antibiótico contiene algún excipiente, como lactosa o almidón, al que pueda presentar intolerancia.
- Consulte con su médico o farmacéutico si le conviene tomar el antibiótico en ayunas o con algún alimento.
- Debido a que algunos antibióticos son incompatibles con el alcohol se debe evitar el consumo de este en paralelo con el tratamiento.
- Ciertos medicamentos son fotosensibilizantes entre ellos algunos antibióticos, pueden causar reacciones tras la exposición solar, si el medicamento que está tomando tiene esta reacción adversa no olvidar protegerse del sol.

¿Cómo debe almacenar y desechar este medicamento?

- Mantenga este medicamento en su envase, acompañado de su prospecto y bien cerrado.
- Mantener fuera del alcance de los niños
- Almacenar a temperatura ambiente, lejos del calor excesivo y la humedad.
- Si al finalizar el tratamiento le sobran dosis no las almacene, ya que pueden facilitar su utilización ante situaciones innecesarias, desechar estos medicamentos sobrantes favorecerá el uso racional de antibióticos.



SI UTILIZAMOS DE FORMA RACIONAL LOS ANTIBIÓTICOS, TODOS SALIMOS BENEFICIADOS. CONSÚMALOS CON RESPONSABILIDAD




Los antibióticos fueron y son importantes para el tratamiento de muchas infecciones, algunas de las cuales causaban gran cantidad de muertes; su uso ayudó a disminuir, en forma valiosa y notable estos males, pero si no se usan adecuadamente su efecto puede verse disminuido.

¿Cuándo debe tomar antibióticos?

- Siempre que el tratamiento antibiótico haya sido indicado por su médico u odontólogo.
- Usar antibiótico siempre y cuando se haya diagnosticado una infección bacteriana.
- En caso de resfriados o gripes, los antibióticos no son eficaces. Estas enfermedades son causadas por virus.
- Los antibióticos no mejoran los síntomas ni evitan el contagio de infecciones provocadas por virus.
- No deben utilizarse antibióticos para el dolor de cabeza, garganta, fiebre ni otro tipo de molestias.

¿Por qué no auto-medarse o consumir antibióticos cuando no los necesitamos?

En caso de alguna enfermedad grave, si tomamos la decisión de consumir antibióticos podríamos ocultar los síntomas y complicar el diagnóstico de esta y perjudicar nuestra salud.

El usar antibióticos cuando no los necesitamos conlleva a un gran problema de preocupación mundial, la resistencia bacteriana



¿Qué es la resistencia bacteriana?

Es cuando las bacterias se vuelven resistentes a los antibióticos, de tal forma que estos no serán efectivos cuando se adquiere una infección bacteriana y se le recete un antibiótico. El medicamento no curará su infección, ya que su efecto se habrá reducido



¿Qué puede ocurrir si no se toma de forma adecuada los antibióticos?

Si se olvida tomar las dosis, las tomas de forma irregular, o no cumple adecuadamente con la duración del tratamiento, el efecto de los antibióticos disminuye debido a la resistencia bacteriana. Posiblemente, la infección pueda volver a aparecer en su organismo con síntomas más graves, causando más complicaciones e incluso la muerte

¿Cuáles son los factores que contribuyen a la resistencia bacteriana?

- La facilidad y disponibilidad con la que se consiguen los antibióticos sin receta médica. Por ejemplo: en boticas no éticas o en lugares clandestinos.
- Demanda de antibióticos por parte de los pacientes pensando que solo los antibióticos los van a curar.

¿Cómo se debe tomar antibióticos?

- Siga las instrucciones del médico que se le haya prescrito cumpliendo con dosis indicada y respetando el intervalo de tiempo entre una dosis y la próxima.
- Establecer un horario adecuado para el fácil cumplimiento del tratamiento, si le recetaran una dosis cada 8 horas, se puede comenzar a las 8 am. Con la primera, continuar a las 4pm con la segunda y terminar a las 12pm con la última.
- Si le recetaran una dosis cada 12 horas, se puede iniciar a las 8am y luego la segunda a las 8pm. En caso de una sola dosis procurar tomarla a una misma hora todos los días.
- En caso de olvido, tomar el antibiótico tan pronto como lo recuerde. Si está cercana la hora para la siguiente dosis, no tome aquella que olvido y continuar con el horario de dosificación habitual. No tomar una dosis doble para compensar el olvido.
- Cumpla con el tratamiento completo; no deje el tratamiento antes de lo indicado o cuando crea que los síntomas han



ANEXO IV

FOTOGRAFIA I: CLUB DE MADRES FRATERNIDAD



FOTOGRAFIA II: APLICACIÓN DE CUESTIONARIO



FOTOGRAFIA III: INTERVENCION EDUCATIVA

