

---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

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

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA  
EL USO ADECUADO DE AMOXICILINA EN LA  
POBLACIÓN DEL ASENTAMIENTO HUMANO 3 DE  
OCTUBRE-CHIMBOTE. ABRIL 2015-DICIEMBRE 2015**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO  
FARMACÉUTICO

AUTOR:

ZULOAGA LLALLE CESIA SARAI

ASESOR:

Mgtr. Q.F. LIZ ZEVALLOS ESCOBAR

CHIMBOTE – PERÚ

2016

**TÍTULO:**

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO  
ADECUADO DE AMOXICILINA EN LA POBLACIÓN DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO 3 DE OCTUBRE- CHIMBOTE. ABRIL2015  
- DICIEMBRE 2015**

## **JURADO EVALUADOR DE TESIS**

Mgtr. Teodoro W. Ramírez Romero  
Secretario

Mgtr. Edison Vásquez Corales  
Miembro

Mgtr. Jorge Luis Díaz Ortega  
Presidente

Mgtr. Liz Elva Zevallos Escobar  
Asesor

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por guiarme y nunca dejarme caer, gracias a ti mi Dios por darme los dones de la sabiduría, inteligencia, fortaleza para poder terminar mi carrera y convertirme en una profesional e hiciste realidad este sueño anhelado.

A mis padres Nelson y Carmen, les agradezco infinitamente por el amor incomparable que siempre me brindan, por el apoyo incondicional y por ser un gran ejemplo de lucha, fuerza y valor, por inculcar en mí buenos valores y virtudes que me permitieron crecer como persona y profesional en el transcurso de mi vida.

A la Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote por el acogimiento que me brindó durante estos cinco años de mi vida. De igual modo agradezco al director a la escuela A la Dra. María Isabel Palacios Palacios por los consejos, por compartir sus conocimientos y mi asesoría durante la realización de esta tesis, ha permitido concluirla satisfactoriamente, la Dra. Liz Zevallos Escobar, por tenerme paciencia en culminar mi tesis y entre otros grandes docentes por su dedicación, guía, enseñanzas, tiempo brindado.

A mis compañeros, y a mis buenas amigas que conocí en esta etapa como estudiante agradezco su comprensión paciencia a ustedes, Josabeth, Vanessa, Paola, María y a mi amigo Manuel que durante toda mi carrera profesional me acompañaron con su amistad.

## **DEDICATORIA**

### A Dios

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud, para lograr mis objetivos, además de su infinita misericordia y amor que nos brinda sin pedir nada a cambio.

### A mis padres

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por los principios que me han brindado pero más que nada, por su infinito amor.

### A mis hermanos

Por su apoyo, comprensión y cariño, que son la inspiración para seguir adelante y nunca rendirme en el camino.

### A mi tía Rossio y mi abuela Carmen Flores

Por haber sido un apoyo constante en mi vida y los buenos consejos que me brindan durante toda mi vida para lograr los grandes triunfos.

A una persona especial que está en el cielo .Por confiar en mí siempre verme como la niña de sus ojos.

*“Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como la oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber.”*

***Albert Einstein***

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en pobladores del asentamiento humano 3 de octubre Chimbote, durante abril 2015 a diciembre 2015. Se desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se realizó una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de amoxicilina a 100 pobladores y se desarrolló una intervención educativa que consistió en una charla educativa, se entregó material informativo como trípticos y se hizo visitas domiciliarias con la finalidad de enriquecer sus conocimientos. Los resultados muestran una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos obtenidas según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. A través de la prueba estadística de McNemar se determinó que la intervención educativa mostró un cambio beneficioso en el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina de manera significativa  $p = 0.0000$ .. Se concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina en la población de estudio.

**Palabras clave:** intervención educativa, amoxicilina.

## **ABSTRACT**

This research aimed to evaluate the impact of an educational intervention for proper use of amoxicillin in human settlement settlers 3 new october Chimbote, during April 2015 to December 2015. A longitudinal study of type, with a level pre experimental research of quantitative approach was developed. a household survey on the proper use of amoxicillin to 100 people was conducted and an educational intervention that consisted of an educational talk is developed, information material was delivered as triptychs and made home visits in order to enrich their knowledge. The results show a significant difference between the level of knowledge obtained by questionnaire applied before and after the educational intervention. Through statistical McNemar test was determined that the educational intervention showed a beneficial change in the knowledge of the proper use of amoxicillin significantly  $p = 0.0000$  .. It was finally concluded that the educational intervention has a positive impact on knowledge of use adequacy of amoxicillin in the study population.

Keywords: educational intervention, amoxicillin



## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>DEDICATORIA</b> .....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	6
2.1 Antecedentes.....	6
2.2 Bases teóricas.....	8
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	20
3.1 Diseño de investigación.....	20
3.2 Población y muestra.....	21
3.3 Definición y operacionalización de variables.....	23
3.4 Técnicas e instrumentos.....	24
3.5 Plan de análisis.....	25
3.6 Consideraciones éticas.....	25
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	26
4.1 Resultados.....	26
4.2 Análisis de resultados.....	29
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	32
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	33
<b>ANEXOS</b> .....	41

## INDICE DE TABLAS

TABLA 1: Patrones del uso de amoxicilina el antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano 3 de octubre- Chimbote. Abril 2015 –diciembre 2015.....20

TABLA 2: Uso adecuado de amoxicilina antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano 3 de octubre-Chimbote. Abril 2015-diciembre 2015.....21

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Patrones de uso de amoxicilina antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano 3 de octubre-Chimbote. Abril 2015 diciembre 2015.....	20
---	----

## I. INTRODUCCIÓN

Los antibióticos, son considerados como una de las sustancias más valiosas que se han descubierto, y están perdiendo eficacia por el aumento progresivo de la resistencia microbiana, lo que constituye un problema de primera línea para la salud pública global. El incremento de la resistencia a los antibióticos y la diseminación de las bacterias resistentes se ven favorecidos por las fuertes presiones selectivas derivadas de la utilización en forma excesiva e inapropiada de estas drogas en medicina humana. Siendo la resistencia un fenómeno confirmado por los estudios observados de la aparición de cepas bacterianas con perfiles de susceptibilidad sumamente resistentes a medicamentos usados.<sup>(1, 2)</sup>

Esta realidad es altamente preocupante, el uso inadecuado de antibióticos no sólo es un factor de riesgo, sino que representa un problema para la población; es decir el riesgo de la aparición de las resistencias por tratamientos impropios se pone de manifiesto inicialmente en el propio paciente. Asimismo, la salud pública mundial constituye un problema cada vez más preocupante por el uso y abuso de los agentes antimicrobianos. Estos agentes forman parte de la familia de fármacos más comúnmente prescritos en todo el mundo.<sup>(3)</sup>

Sabemos que un número creciente de pacientes están infectados por microorganismos que han desarrollado una resistencia a estos agentes. Esta resistencia a los antibióticos es un fenómeno natural, pero se acelera por el excesivo uso incontrolado de estas sustancias, poniendo en peligro los éxitos médicos alcanzados. En Europa como en el mundo en su conjunto, la resistencia a los antibióticos es ahora una verdadera amenaza para la salud pública, lo que resulta en

más largos y complicados cursos de tratamiento, un mayor riesgo de muerte y costos adicionales para los sistemas sanitarios , por ello, la Unión Europea ha puesto en marcha una estrategia comunitaria, dirigido a las iniciativas para fomentar el uso prudente de estas sustancias en la medicina humana, sin embargo, el público todavía tiene muchos prejuicios sobre su uso y sus efectos en particular. Por ejemplo, 53% de los europeos todavía creen que los antibióticos matan a los virus y el 47% creen que son eficaces contra los resfriados y la gripe.( 4)

Sin embargo la falta de información conocimiento y actitudes inadecuadas que optan los pacientes permite que la prevalencia de estos medicamentos sea mayor cada año. Los países con un elevado uso de antibióticos, como España y Francia, presentan una tasa elevada de resistencia, mientras que en los países con un uso reducido, como Holanda y Dinamarca, la tasa de resistencia es baja. El consumo de antibióticos varía enormemente entre los países y, a partir de la estadística de ventas, España aparece como uno de los países con consumos más elevados de antibióticos en Europa. (5,6)

El empleo de los medicamentos genéricos en el Perú, como amoxicilina, constituyen una alternativa viable para tratamientos dirigidos a personas de escasos recursos que necesitan este antibiótico. (7)

En la actualidad las personas tienden a tener desconfianza de los antibióticos genéricos, esto debido al costo que poseen en relación con el medicamento innovador o de marca por lo que en algunos casos las personas abandonan su tratamiento teniéndose como consecuencia un incremento en la resistencia de los microorganismos patógenos hacia los antibióticos y es por esto que el clínico tiene

que recurrir a la administración de familias de antibióticos de amplio espectro para lograr el objetivo terapéutico con la variante de que estas familias de antibióticos poseen precios excesivamente mayores a los antibióticos  $\beta$ -lactámicos como la amoxicilina lo cual genera un impacto médico, social y económico en la población Perú<sup>(8)</sup>

Una de las desventajas que tienden a tener la amoxicilina son las cepas resistentes, por causa del consumo excesivo del paciente, esto conlleva a que los tratamientos sean más complejos, o se necesiten nuevas drogas, lo cual se exige un monitoreo constante de la evolución de la prevalencia de resistencia bacteriana a la amoxicilina.<sup>(9)</sup>

Los estudios de utilización de medicamentos sobre todo los de prevalencia, implican la recolección de datos relevantes sobre el uso del medicamento, su organización y análisis y finalmente la toma de decisiones adecuadas destinadas a un uso racional de los mismos, logrando así cuantificar el estado actual, el perfil de uso con relación al tiempo y las tendencias de uso, considerando la existencia de una oferta excesiva e inadecuada y un consumo abusivo e incorrecto de la situación del pueblo joven 3 de Octubre en su relación con el uso irracional de amoxicilina<sup>(7)</sup>

Es importante conocer que el Químico Farmacéutico juega un papel en el seguimiento Farmacoterapéutico de los pacientes para evitar el mal uso de los medicamentos, además el profesional Químico Farmacéutico como especialista en medicamentos, es el profesional sanitario mejor situado para manejar una información tan amplia, lo que implica un compromiso y debe proveerse de forma

continuada, sistematizada y documentada, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente<sup>(.10)</sup>

Ante el contexto antes planteado, se considera el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en la población del asentamiento humano 3 de octubre-Chimbote. abril 2015-diciembre 2015?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo general:**

Evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en la población del asentamiento humano 3 de octubre- durante abril 2015- diciembre 2015

### **Objetivos específicos:**

1.- Determinar los patrones para del uso de amoxicilina, antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano 3 de octubre-Chimbote. Abril 2015-Diciembre 2015.

2- Comparar el uso adecuado de amoxicilina antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano 3 de octubre- Chimbote. Abril 2015-Diciembre 2015.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1.- Antecedentes

Cáceres M. et <sup>(11)</sup> al desarrollaron una intervención educativa para mejorar el conocimiento del uso adecuado de antibióticos en el asentamiento humano Corona de Villa María del Triunfo en Lima – Perú, programada para durar ocho meses. Esta intervención educativa inició con una charla motivadora enfocada en la importancia del uso racional de los antibióticos y otra dirigida a profesionales de salud sobre evidencia médica en dicha área. En una etapa se desarrollaron principales mediciones: Variables sociodemográficas y Variables dependientes: nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en el uso de antibióticos antes y después de la intervención educativa comunitaria el cual se evaluó con un grupo de 6 expertos. Concluyeron que la intervención educativa logró disminuir el uso inadecuado de antibióticos y de los problemas derivados de la automedicación, el sobreuso de antibióticos así como también la resistencia bacteriana.

Ferrada S. <sup>(12)</sup> desarrollo una investigación sobre una intervención educativa para mejorar el conocimiento en el uso adecuado de antimicrobianos desarrollado en el País de Chile en el año 2012, donde se buscó evaluar el impacto de una intervención educativa en el conocimiento sobre uso adecuado de antimicrobianos en infecciones respiratorias en adolescentes, donde se observó que existen carencias importantes en el grado de conocimientos sobre uso adecuado de antimicrobianos, Luego de la intervención los resultados muestran una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos obtenidas antes y después de la intervención educativa donde se



concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de antimicrobianos

Sánchez G.<sup>(13)</sup> realizó un estudio sobre el Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de antibióticos en comerciantes del mercado Villa María de Nuevo Chimbote en el año 2015, desarrolló la intervención educativa con la finalidad de mejorar sus conocimientos, finalmente concluye que la intervención educativa presentó un impacto positivo sobre el uso adecuado de antibióticos.

En el 2015 un estudio realizado por Ordinola N.<sup>(14)</sup> sobre el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina, en niños menores de 05 años de edad del pueblo joven San Pedro del distrito de Chimbote, realizó una encuesta domiciliaria a las madres de familia sobre el uso adecuado de amoxicilina en niños y una intervención educativa con la finalidad de mejorar sus conocimientos. Luego de la intervención los resultados muestran una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos obtenidas según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa donde se concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina de los pobladores en estudio, del uso adecuado de antimicrobianos.

### **3.2.- BASES TEÓRICAS**

#### **USO DE ANTIBIÓTICOS**

El uso inadecuado de antibióticos representa un riesgo para la salud y un desperdicio de recursos económicos en los servicios de salud. Además, contribuye al aumento de la resistencia bacteriana que, a su vez, incrementa los gastos y la mortalidad por enfermedades infecciosas, por lo que se le considera un grave problema de salud pública. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud ha recomendado una serie de estrategias fundadas en las políticas farmacéuticas nacionales. <sup>(15,16)</sup>

En México diversos aspectos sobre el uso inapropiado de antibióticos han sido documentados. En respuesta se han desarrollado principalmente intervenciones educativas y gerenciales dirigidas a médicos en servicios públicos de salud, así como programas de vigilancia epidemiológica. La investigación y las intervenciones enfocadas en consumidores, farmacias y el sector privado son escasas. Fundamentalmente, no existe una estrategia nacional sobre antibióticos que se refleje en las políticas farmacéuticas y de salud del país. <sup>(17)</sup>

La amoxicilina ha demostrado ser útil en el tratamiento de las siguientes infecciones bacterianas ocasionadas por gérmenes sensibles: Infección bacteriana de vías respiratorias altas (faringoamigdalitis, sinusitis, otitis media), infecciones de vías respiratorias bajas (bronquitis aguda o exacerbaciones de bronquitis crónica, neumonía o bronconeumonía). También es útil en el tratamiento de infecciones de vías urinarias y ginecológicas (cistitis, uretritis, pielonefritis, blenorragia), infecciones de piel y tejidos blandos, abscesos dentales, tratamiento triconjugado en

la erradicación del *Helicobacter pylori*, y en la profilaxis de endocarditis bacteriana. Presenta un espectro más amplio frente a microorganismos Gramnegativos que otras penicilinas, conservando su acción frente a gérmenes Gram-positivos. Microorganismos generalmente sensibles aparte de los señalados<sup>(18, 19)</sup>

#### INDICACIONES, DOSIS Y VIA:<sup>(20)</sup>

Vía de administración: vía oral. Dosis adulto y niños  $\geq 40\text{kg}$ : Dosis usual: 250 a 500mg, VO, Cada 8 horas.

Infección, de piel o partes blandas: Leve o moderada: 500mg cada 12 horas ó 250 mg c/8h. Severa: 875mg cada 12 horas o 500mgc/8h.

Meningitis: 150mg /kg/día. Cabo intervenciones educativas cuya duración varió de un lugar a otro, y posteriormente se llevó a cabo una segunda encuesta con el mismo

#### **Mecanismo de Acción**

Como las demás penicilinas la amoxicilina impide en las bacterias la correcta formación de las paredes celulares. Concretamente inhibe la conexión entre las cadenas lineares que forman la mayor parte de las paredes de los microorganismos Gram-positivos. Al impedir que la pared celular se construya correctamente, la amoxicilina ocasiona, en último término, la lisis de la bacteria y su muerte. Es absorbida rápidamente en el intestino delgado (disponibilidad de aprox. el 80 %) tanto en ayunas como tras la ingesta de alimentos. Es eliminado con la orina sin ser metabolizado. La amoxicilina no resiste la acción hidrolítica de las beta-lactamasas de muchos estafilococos, por lo que no se usa en el tratamiento de estafilococias. Aunque la amoxicilina es activa frente a los estreptococos, muchas cepas se están volviendo resistentes mediante mecanismos diferentes de la inducción

de  $\beta$ -lactamasas, por lo que la adición de ácido clavulánico no aumenta la actividad de la amoxicilina frente a estas cepas resistentes. Dado que muchos otros gérmenes se están volviendo resistentes a la amoxicilina, se recomienda realizar un antibiograma antes de instaurar un tratamiento con amoxicilina, siempre que ello sea posible. <sup>(21,22)</sup>

Los efectos colaterales con la amoxicilina no son frecuentes y se trata generalmente de efectos transitorios y leves. Los efectos colaterales reportados incluyen diarrea, indigestión, náusea, vómito. La decoloración dental superficial se ha reportado raramente, casi siempre con las suspensiones, y puede removerse habitualmente por el cepillado. <sup>(23)</sup>

#### FARMACOCINÉTICA.

La amoxicilina es estable en medio ácido en presencia de jugos gástricos y puede ser administrada por vía oral in tener en cuenta el ritmo de las comidas. Se absorbe rápidamente después de la administración oral, alcanzando los niveles máximos en 1-2.5 horas. Difunde adecuadamente en la mayor parte de los tejidos y líquidos orgánicos. No difunde a través de tejido cerebral ni líquido cefalorraquídeo, salvo cuando están las meninges inflamadas. La vida media de amoxicilina es de 61,3 min. El 75% aproximadamente de la dosis de amoxicilina administrada se excreta por la orina sin cambios mediante excreción tubular y filtración glomerular; esta excreción puede ser retardada <sup>(23,24)</sup>

## FARMACODINAMIA.

La amoxicilina actúa a través de la inhibición de la biosíntesis de los mucopéptidos de la pared celular bacteriana. Es bactericida contra muchos organismos, tanto Gram positivo como Gram negativo. Sin embargo, siendo susceptible a la degradación por  $\beta$ -lactamasas su espectro no incluye bacterias productoras de estas enzimas. El ácido clavulánico inhibe un amplio rango de  $\beta$ -lactamasas bacterianas y protege a la amoxicilina de la degradación por  $\beta$ -lactamasas y amplía efectivamente el espectro antibacteriano de la amoxicilina, al incluir cepas bacterianas de  $\beta$ -lactamasas.<sup>(25,26)</sup>

## INTERVENCIONES EDUCATIVAS Y SU MEDIDA DE IMPACTO

Las intervenciones educativas para los pacientes/consumidores frecuentemente involucran un abordaje múltiple que incluye la combinación de diferentes estrategias educativas y materiales. Las intervenciones educativas para los pacientes/consumidores frecuentemente involucran un abordaje múltiple que incluye la combinación de diferentes estrategias de posters, folletos informativos, promoción por los medios de comunicación, educación en las escuelas y colegios, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos (comics) y videos. El fundamento de estas estrategias es el promover un cambio cultural tanto en los prescriptores como en los usuarios de los servicios (recuérdese aquí el eje de los conocimientos, actitudes y prácticas abordado previamente), pero lamentablemente los efectos positivos de estas estrategias suelen ser a largo plazo, lo que provoca muy poco interés por parte de las autoridades sanitarias y el nivel político.<sup>(27, 28)</sup>

La mayoría de estas intervenciones se han conducido por organizaciones no gubernamentales, pero muchas han sido poco documentadas y evaluadas, contando con muy poco apoyo. El impacto que algunas han tenido para mejorar los hábitos de consumo ha sido muy variable. Lamentablemente, existen pocos estudios que han determinado la utilidad o efectividad de las intervenciones educativas dirigidas a la población. Además, existe limitada información sobre el tipo de educación que requieren las personas comunes respecto al uso adecuado de medicamentos.<sup>(29)</sup>

### **Uso adecuado de medicamentos**

Debido a que en los países menos desarrollados la condición humana todavía está marcada por el hambre, la enfermedad y la muerte precoz, la percepción de la salud que tienen sus poblaciones es muy diferente a la que existe en los países desarrollados, por tanto la población común que toma medicamentos por lo general conoce poco sobre ellos y sobre la forma en que deben ser utilizados, pudiendo tener ideas o creencias equivocadas que posibilitan un mal empleo de los productos, lo que puede hacerlos menos efectivos y/o más peligrosos además de la promoción publicitaria algunas veces descontrolada y que incluso puede resultar engañosa<sup>(28)</sup>

La expresión “uso racional de medicamentos” aceptada en la conferencia de la Organización Mundial de la Salud - OMS efectuada en 1985 en Nairobi, hace referencia a que los pacientes reciben los fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, en dosis correctas para sus requerimientos, por el tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y su comunidad. Desde un punto de vista más amplio, el uso adecuado de los medicamentos debería realizarse en los distintos eslabones de la cadena del medicamento; sin embargo, las distorsiones más frecuentes y relevantes

tienen lugar en los actos de prescripción y de empleo por parte de los consumidores (30)

Los antibióticos, son un grupo de medicamentos de uso frecuente en la población ya que existe una alta incidencia de enfermedades infecciosas. Brindan beneficios curativos a los pacientes cuando son correctamente usados, sin embargo, el efecto beneficioso que debería tener sobre la salud de la población se ve afectado cuando se usa de modo inadecuado o injustificado y, como consecuencia se presenta, entre otros problemas, la resistencia bacteriana<sup>(26)</sup>

### **Estudios de utilización de medicamento (EUM)**

El uso inapropiado de los antibióticos, conlleva importantes consecuencias que contribuyen al desarrollo de resistencia bacteriana, pésimos resultados terapéuticos, efectos adversos innecesarios y un impacto económico negativo. Se considera que las razones en la comunidad es la indicación de antibióticos infecciones de etiología viral, especialmente a nivel respiratorio, así como el incumplimiento de las regulaciones en la venta y la auto prescripción.<sup>(22)</sup>

La percepción social respecto a los posibles beneficios de los medicamentos, permitiendo así que las personas los lleguen a considerar una solución rápida a los problemas de salud, un elemento necesario para mejorar la calidad de vida o simplemente un aspecto común en la vida actual<sup>(20)</sup>

A lo largo del siglo XX, los antibióticos revolucionaron la terapéutica de las enfermedades infecciosas, llegando a ser uno de los recursos más importantes de la medicina actual; sin embargo, su utilización ha conllevado el fenómeno biológico de

la resistencia bacteriana, así mismo se relacionan directamente con la prescripción médica inadecuada, la dispensación sin receta por los farmacéuticos y el uso indiscriminado que realizan los pacientes <sup>(23)</sup>

Del mismo modo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) define el uso inadecuado de antibióticos como la situación mediante el cual los pacientes reciben dosis inadecuadas, sin prescripciones del médico o de otro profesional de salud. Dentro de los principales factores que favorecen el desarrollo de la resistencia bacteriana, están implicados el uso inadecuado de antibióticos y los problemas relacionados a medicamentos (PRMs). El avance de este fenómeno tiene graves consecuencias para la población, entre ellas, un aumento de la mortalidad y la morbilidad. <sup>(25,26)</sup>

Las modalidades y razones del consumo de antibióticos están condicionadas por diversos factores interactuantes: los recursos económicos de las personas, la disponibilidad de fondos públicos y privados para su adquisición, distribución y actividades de promoción de la industria farmacéutica. En Latinoamérica es común que sus habitantes consigan antibióticos sin ninguna prescripción médica, debido a la carencia de leyes regulatorias que permiten su venta libre. <sup>(28)</sup>

### **Estudios de utilización de medicamento (EUM)**

El uso inadecuado de medicamentos afecta la calidad de la atención de la salud y provoca una pérdida de los recursos económicos disponibles. Considerando la magnitud del gasto que ocurre a causa de la mala utilización de los medicamentos



(en sus distintas variaciones), la necesidad de realizar actividades destinadas a controlar este problema resulta evidente. <sup>(30)</sup>

Los estudios de medicamentos se pueden definir como aquellos estudios epidemiológicos descriptivos con los que se pretende determinar cuáles son los patrones, perfiles y otras características de la oferta, prescripción, dispensación, consumo, cumplimiento terapéutico y cualquier otra parte relacionada con los medicamentos en una población determinada; con objetivo de conseguir, mediante el análisis de los mismos, su uso racional. <sup>(31)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) los definió como: “El estudio de comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial en las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes”. Los EUM pueden abarcar las siguientes etapas: descripción de la utilización de medicamentos, proporciona una fotografía de cuál es la situación respecto a la prescripción, consumo, etc.; Análisis cualitativo de los datos obtenidos, para identificar posibles problemas de inadecuación en términos de utilización insuficiente o excesiva en una determinada indicación o en una población de características dadas, en comparación con sus alternativas en función de la relación beneficio/riesgo y coste/efectividad, en relación al esquema terapéutico considerado ideal o de referencia, etc.; identificación de áreas de intervención en función la identificación de los posibles problemas de uso en la población, evaluación del impacto de las intervenciones sobre los problemas identificados. <sup>(30)</sup>

Patrones de uso de medicamentos <sup>(32)</sup>

Se define patrón de uso de medicamentos, como el conjunto de elementos que caracterizan su consumo por la población, en un contexto dado y que puede ser tomado como referente, base para el estudio y la planificación, así como para establecer perfiles, tendencias en la utilización y costos de los tratamientos en diferentes horizontes que permitan evaluarlos. Para caracterizarlas, los autores tienen en cuenta características de -la población que realiza dicha acción- (distribución por grupo de edades, sexo, ocupación, escolaridad) y de -la acción en sí, el consumo- (consumo de medicamento, grupo farmacológico consumido, origen del consumo, padecimientos para los cuales se automedicaría, cumplimiento terapéutico, información sobre medicamentos, fuente de la información y criterio de la calidad de la información recibida).

### **III.METODOLOGÍA Según <sup>Ávila (27)</sup> y <sup>Maldonado (28)</sup> modificada**

#### **3.1 Diseño de la investigación**

El presente trabajo de investigación corresponde a un estudio de tipo longitudinal, pre experimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo.

A un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administre el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al tratamiento.

El diseño de la investigación es pre experimental y se utiliza un solo grupo de control y experimento.

El esquema a seguir es el siguiente:

GE            01 ----- X ----- 02

Dónde:

GE= Grupo experimental

O= Pobladores

01= Pre-test aplicado al grupo experimental para el uso adecuado de amoxicilina

02= Post-test aplicado al grupo experimental para el uso adecuado de amoxicilina

03 = para la evaluación

X= Intervención educativa

## 1.2 Población y muestra

**Universo y población:** *Según Duffao (33), modificada*

**Población:** El tamaño del universo se determinó teniendo como referente la información brindada por la secretaría del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) considerando así que la población total corresponde a 300 habitantes mayores de 18 años según el censo 2014.

**Muestra:** Para la estimación del tamaño muestra (n), se aplicó los siguiente criterios.

- P= Proporción: 50% de la población
- Q = Probabilidad de fracaso: 1 – P
- d = Precisión: 5 % (cuanto se aleja la muestra del verdadero porcentaje del universo)
- z = 1.96. (Nivel de confianza 95% para un nivel de significación del 5%)
- n = tamaño de muestra
- N = Universo

Luego se aplicó la fórmula:

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{d^2(N-1) + z^2 * P * Q}$$

La muestra objetivo constituyó en 300 habitantes de la población del asentamiento humano 3 de octubre-Chimbote

## **Criterios de inclusión y exclusión**

### ***Criterios de inclusión***

Pobladores que usaron amoxicilina por alguna enfermedad o alguna situación en particular..

### **Criterios de exclusión**

- Pobladores con enfermedades terminales
- Pobladores que no aceptaron a participar en el estudio
- Pobladores que no participaron en la encuesta final por razones de no encontrarse en su domicilio por motivos de trabajo, viaje a otro lugar, entre otros motivos.

Finalmente en base a estos criterios de la muestra se seleccionó a 100 pobladores a quienes se realizó la intervención educativa

### 3.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

<b>Uso adecuado de amoxicilina</b>	Es el conjunto de información, ideas, conceptos y datos que adquiere una persona a lo largo de la vida acerca del uso de amoxicilina a través del aprendizaje y la experiencia	Implica el uso de amoxicilina de acuerdo la forma correcta de adquisición y administración.	Conocimiento adecuado de indicaciones	Si No
			Conocimiento adecuado de frecuencia de administración	Si No
			Conocimiento adecuado de la dosis	Si No
			Conocimiento adecuado de reacciones adversas	Si No
			Identificación de reacciones adversas	Si No
			Conocimiento adecuado de la recomendación profesional	Si No
			Conocimiento adecuado del lugar de adquisición	Si No
<b>Intervención Educativa</b>	Estrategias educativas y materiales para llegar a la población común, incluyen el uso de trípticos, folletos informativos, charlas, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos y videos	Se aplicó una charla educativa y entrega de trípticos y visita domiciliaria a los pobladores. Se determinó la influencia de la intervención educativa mediante el test de McNemar.		Asistió a una intervención educativa

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La presente investigación se desarrolló en dos etapas: la primera fue considerada una evaluación de pre prueba sobre la población objetivo que nos permitió identificar a quienes usaban amoxicilina y los conocimientos previos que tenían respecto a su uso adecuado.

La encuesta presento 7 preguntas correspondientes sobre conocimiento de las indicaciones del fármaco, frecuencia de consumo, dosis, reacciones adversas, recomendación profesional, lugar de adquisición. Se utilizó un consentimiento informado (ANEXO I) donde el investigador notificó al entrevistado los objetivos del estudio y sus fines.

La intervención educativa se dio a través de una presentación adecuada a la población a través de una charla educativa, así como también a través de material impreso sobre temas específicos relacionados con el uso adecuado de amoxicilina. Que fue socializado mediante visitas domiciliarias para absolver dudas. El contenido de la ponencia y la presentación del material impreso tuvieron en cuenta lenguaje sencillo y claro así como mensajes cortos e ideas concretas. La evaluación post prueba se llevó a cabo luego de un mes de la intervención a través de un cuestionario validado para evaluar el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina. La información fue recabada y analizada mediante la utilización de un formato realizado en una hoja electrónica del programa Microsoft Office Excel 2010, para su valoración estadística.

## **Evaluación del impacto de la intervención educativa**

Criterios de aceptación: Según el cuestionario se debe responder 7 preguntas (70% de respuesta adecuada= uso adecuado, menos de 70% uso inadecuado).

Con estas respuestas se realizó un análisis descriptivo de frecuencias (antes/después) de acuerdo a los criterios mencionados anteriormente que permitieron comprobar el avance de conocimientos de forma individual.

### **3.5 Plan de análisis de datos**

Se realizó una tabla de frecuencias de acuerdo a la clasificación anterior, capaz de evidenciar de forma porcentual y por frecuencia la cantidad de conocimiento de los individuos y se comparó un conocimiento previo con el conocimiento analizado de la encuesta de seguimiento.

Se utilizó la prueba estadística de chi cuadrada de McNemar, para determinar la efectividad de la intervención educativa impartida a la población en una tabla que compara antes de la charla y después de la misma con el valor de la significancia menor a 0,05.

### **3.6 Consideraciones éticas**

Se solicitó el consentimiento informado de cada participante, de manera que se enteraron de lo que se trató el presente 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 solo fue utilizada con fines de investigación



#### IV. RESULTADOS

##### 4.1 Resultados

*Tabla 1* Patrones del uso de amoxicilina antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano 3 de octubre - Chimbote. Abril 2015 -diciembre 2015.

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE AMOXICILINA							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	N	%	n		n	%	n	%
Indicaciones	50	50	50	50	62	62	38	38
Frecuencia	37	37	63	63	76	76	24	24
Dosis	39	39	61	61	61	61	39	39
Reacciones adversas	13	13	87	87	32	32	68	68
Identificación de una reacción adversa	1	1	99	99	66	66	34	34
Por recomendación profesional	45	45	55	55	56	56	44	44
Lugar de adquisición	65	65	35	35	65	65	35	35

Fuente: Cuestionario aplicado a las personas que participaron en la presente investigación

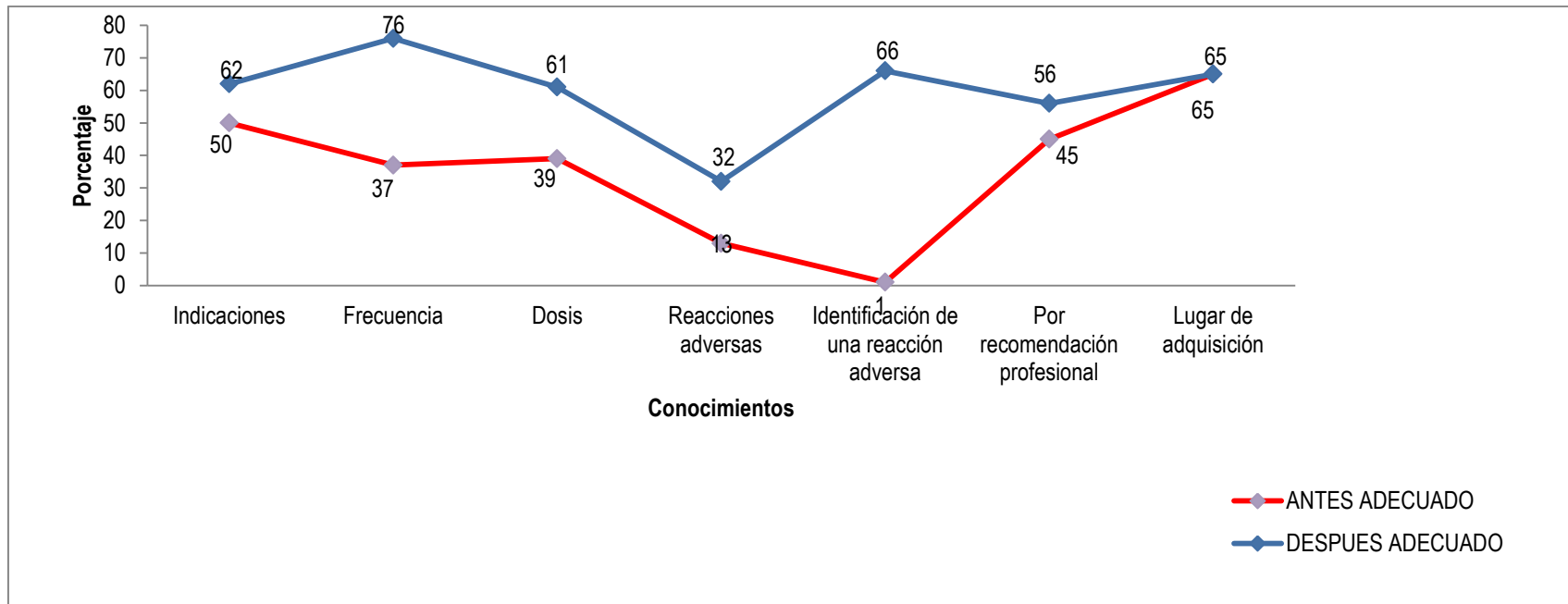


Figura 1 Patrones de uso de amoxicilina antes y después de la intervención educativa en pobladores del asentamiento humano 3 de octubre-Chimbote, durante abril 2015 a diciembre 2015.

Fuente: Cuestionario aplicado a las personas que participaron en la presente investigación

*Tabla 2* Uso adecuado de amoxicilina entre el antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano 3 de octubre-Chimbote. Abril 2015 -diciembre 2015

Después de la intervención educativa	Antes de la intervención educativa				TOTAL	%	Significancia (p)
	Uso adecuado de amoxicilina	%	Uso inadecuado de amoxicilina	%			
Uso adecuado de amoxicilina	36	36,0	24	24,0	60	60,0	0,0000**
Uso inadecuado de amoxicilina	0	0,0	40	40,0	40	40,0	
TOTAL	36	36,0	64	64,0	100	100,0	

\*\*p<0.01

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las personas que participaron en la presente investigación.

## 4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS:

La mayoría de las intervenciones educativas destinadas a mejorar el uso de medicamentos en la población común han sido poco documentadas.

Luego de la aplicación de la intervención educativa las frecuencias de respuestas aumentaron los aciertos en varios de los ítems evaluados como en las indicaciones de amoxicilina de 50 % a 62%, mejorando un 12%. La frecuencia que debe ser administrado de 37% a 76%, mejorando un 40%; la dosificación de 39% a 61%, mejorando un 22%. En cuanto a las reacciones adversas de 13 % a 32 %, mejorando un 19%; el 1% identificaba una reacción adversa, luego 66% identifica una reacción adversa, mejorando un 65%.

Se observó un aumento leve de aciertos en varios de los ítems evaluados como en el uso por recomendación de un profesional idóneo de 45% a 56%, mejorando un 11%.

Algunas respuestas que se mantuvieron similares a las basales fueron respecto a que adquiere la amoxicilina en establecimientos de salud o farmacéuticos de 65% a 65%.

Los resultados presentados mejoran o mantienen el aprendizaje en los pobladores de acuerdo a tabla y figura 1, por lo que se infiere que la aplicación de una intervención educativa en la población se relaciona con el aumento del nivel de conocimientos respecto al uso adecuado de amoxicilina.

Similares resultados muestra Ordinola <sup>(14)</sup> en su estudio, ya que de la intervención que realizó logró que mejoren el nivel de sus conocimientos de las indicaciones de la amoxicilina de 32 % a 80%, mejorando un 48%; también muestra la dosificación de

78% a 32%, mejorando un 46% , con lo que demostró que la intervención educativa tu un impacto positivo en la madres de familia.

La prueba de McNemar se utiliza para decidir si hubo o no un cambio significativo entre una evaluación inicial y una final. Predice si existe un cambio en la respuesta de los elementos sometidos al estudio, y es aplicable a los diseños del tipo "antes-después" en los que cada elemento actúa como su propio control, que' permiten comprobar si hay Diferencias entre frecuencias y proporciones, por lo que hace referencia a un conjunto de características que se consideran relevantes.

A pesar de la corta duración de la intervención realizada, los resultados han sido favorables, como podemos observar en la tabla 2, que antes de la intervención educativa el 36% indicaron un uso adecuado de amoxicilina, lo que significa que 36 personas contestaron más de 07 respuesta correctas del cuestionario aplicado.

Luego de la intervención educativa se puede observar que un 24% mejora su nivel de conocimientos dando un total del 60% de personas que conocen el uso adecuado de amoxicilina, quedando entonces que el 40% de los encuestados indican un uso inadecuado de amoxicilina.

De los resultados en la tabla 2, se determina un valor de  $p = 0,0000$ ; siendo este valor menor que 0,01 ( $p < 0,01$ ), por tanto se evidencia que existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa, por lo que nuestros resultados tienen un impacto positivo.

También Ordinola N<sup>(14)</sup> en su estudio indicó que luego de la intervención educativa se puede observar que un 80,2% mejora su nivel de conocimientos y determina un valor de  $p = 0,0000$  ( $p < 0,01$ )

Sánchez G. <sup>(13)</sup> en una intervención sobre el uso adecuado de antibióticos, en comerciantes del mercado Villa María – Nuevo Chimbote, indica que luego de la intervención educativa se puede observar que un 70% mejora su nivel de conocimientos y determina un valor de  $p = 0,0016$ .

Con actividades sostenidas y regulares en la población los cambios serían mayores, este tipo de proyección a la comunidad de los profesionales Químicos farmacéutico podría ser de gran utilidad para realizar una promoción del uso adecuado de amoxicilina y otros medicamentos.

## V. CONCLUSIONES

1. La intervención educativa dirigida a la población del asentamiento humano 3 de octubre Chimbote tuvo un impacto positivo sobre el uso adecuado de amoxicilina
2. Dentro de los patrones de uso de amoxicilina se mejora o mantiene el aprendizaje respecto al uso adecuado, las indicaciones de amoxicilina mejora 12%; la frecuencia que debe ser administrado mejora 40%; la dosificación mejora 22%, las reacciones adversas mejora 19%; identifica una reacción adversa mejora 65%, recomendación de un profesional idóneo mejora 56%; por lo que se concluye que la aplicación de una intervención educativa en la población se relaciona con el aumento del nivel de conocimientos.
3. Se determinó una mejoría que existió un cambio significativo el conocimiento previo a la intervención educativa y posterior a ésta, obteniendo un valor altamente significativo de  $p < 0,01$ .

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonzales A. Características del consumo de antibióticos y de la resistencia bacteriana en la Ciudad de Santa Fe. Estimación del gasto en antibióticos en un servicio de salud. ISALUD. Buenos Aires. Mayo, 2005.
2. Castillo B. Efecto de la Dispensación en Pacientes que Utilizan Antibióticos. [Tesis]. Universidad de Granada España. [Citado en Octubre del 2010]. Guatemala.
3. Baquero F, Gonzales J, Martínez D, Olmo V, Orero A. y Prieto J. Importancia de la cobertura antimicrobiana y de las resistencias bacterianas en la elección de antibióticos en pediatría. Rev Esp Quimioter 2009; 22(1):38-47. Disponible en: <http://seq.es/seq/0214-3429/22/1/baquero.pdf>.
4. Sobrino H. La política de la Salud Pública en la Unión Europea en Lecciones de Derecho Sanitario. Universidad Da Coruña. Coruña. 2004. Serna C., Real J., Ribes E., Marsal J., Godoy P. y Galván L. Determinantes de la prescripción de antibióticos en atención primaria. [En Internet]. Universidad de Lleida-IRB Lleida, Lleida, España. [Citado el 3 de Marzo del 2011]. España. Disponible en:  
[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?f=10&pidet\\_articulo=90001767&pidet\\_usuario=0&pcontactid=&pidet\\_revista=28&ty=21&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=28v29n03a90001767pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?f=10&pidet_articulo=90001767&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=28&ty=21&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=28v29n03a90001767pdf001.pdf)



5. Novoa B, Eiros J. Automedicación antibióticos: una realidad vigente. Microbiología. Facultad de medicina y hospital clínico de Valladolid. <http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/publicaciones/centrosalud6/357-364>.
6. Fernández E. y Sala L. Algunas consideraciones sobre los estudios del uso de los medicamentos. [Carta]. Rev Cubana Invest Biomed 1997; 16(2):156-158
7. Llor C, Monnet D, Cots J. Small pharmacies are more likely to dispense antibiotics without a medical prescription than large pharmacies in Catalonia, Spain. Euro Surveill 2010; 15(32). pii: 19635. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19635>. [Consulta: 1 julio 2011]
8. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos. Rev Panam Salud Pública 2001; 10(4):284-94.
9. Barra E. Atención Farmacéutica A Pacientes Diabéticos Tipo 2 Atendidos en el Consultorio Municipal de Villarrica. [Tesis]. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias. [Citado en el 2007]. Valdivia, Chile. Disponible en : <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/fcb268a/doc/fcb268a.pdf>
10. Cáceres M., Suárez A. y Bustamante M. Intervención Educativa para Mejorar el Uso Adecuado de Antibióticos en un Área Urbano-Marginal de Lima, Perú - 15 de Febrero 2012 MPA e-j. med.fam.aten.prim.int. 2011 5(3): 131-137. Artículo disponible en [www.idefiperu.org/mpa.html](http://www.idefiperu.org/mpa.html)

11. Ferrada C. Impacto de una intervención educativa en el conocimiento sobre uso adecuado de antimicrobianos en infecciones respiratorias en un grupo de adolescentes. [En línea]. [Consultado el 15 de Febrero del 2016]. Disponible en:[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071610182012000600003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071610182012000600003&script=sci_arttext).
12. Sánchez G. Impacto de una Intervención Educativa para el Uso Adecuado de Antibióticos en comerciantes del mercado Villa María - Nuevo Chimbote Setiembre 2014 - 26 Marzo 2015. [Tesis]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Chimbote, Áncash - Perú. 2015. 52 pp. [Citado en: Junio 2016]; Disponible en:  
<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000039797>
13. Ordinola N. Impacto de una Intervención Educativa para el Uso Adecuado de Amoxicilina en La Población del Pueblo joven San Pedro – Chimbote Setiembre 2014 - 26 Marzo 2015. [Tesis]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Chimbote, Áncash - Perú. 2015. 52 pp. [Citado en: Junio 2016]; Disponible en:  
<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000039804>
14. Paho.org. [internet].Asunción. [Actualizado el 17 de diciembre del 2012, Citado el 28 de agosto del 2014]. Disponible en:  
[http://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_content&view=article&id=860:dr-gabriel-levy-hara-estrategias-uso-racional-antibioticos-antimicrobianos-&Itemid=213](http://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=860:dr-gabriel-levy-hara-estrategias-uso-racional-antibioticos-antimicrobianos-&Itemid=213)

15. OPS/OMS. Estudio de consumo de Antibióticos en Paraguay: Resultados de encuestas en hogares y establecimientos de venta. [Tesis]. Asunción: Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ciencias Químicas; 2007. Disponible en: [http://www.mspbs.gov.py/v3/download/Resoluciones/Consumo\\_de\\_antibioticos\\_en\\_Paraguay.pdf](http://www.mspbs.gov.py/v3/download/Resoluciones/Consumo_de_antibioticos_en_Paraguay.pdf)
16. Dreser Anahí, MD, MSCI , II; Veronika J Wirtz , PhDII ; Gatito K Corbett , PhD, MPHIII ; Gabriela Echániz , PhD.IV. Uso de antibióticos en México: revisión de problemas y políticas. Salud Pública de México. Salud pública Méx 2008; 50(4). [Citado el 18 de agosto del 2015]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342008001000009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008001000009)
17. BCN. Medical. Medicamentos para la vida. .[Internet].Asunción, citado el 12 de noviembre del 2015]. Disponible en: [http://www.bcnmedical.com/medicos/galeria/galeria\\_textos/textos/amoxicilina.pdf](http://www.bcnmedical.com/medicos/galeria/galeria_textos/textos/amoxicilina.pdf)
18. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. Edición 2015. Amoxicilina. . [Internet].Asunción, citado el 12 de noviembre del 2015]. Disponible en: <http://pediamecum.es/wpcontent/farmacos/Amoxicilina.pdf>
19. Rodríguez R, Chavarria R, Castellanos J, Rocha J. Conocimiento sobre el uso de antibióticos por personal médico del servicio urgencias. Archivos de Medicina de urgencia de mexico.2009;May-Agost;1(1):1824.

20. Briceño C, Claudio A, Kubiak B, Sánchez M. Estudio sobre factores determinantes de la prescripción y venta de antibióticos en el Callao, Peru. [En internet] 2006. [consultado el 15 de agosto del 2014]. 5 (26). Disponible en:  
[www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2007/saidi/archivos/PERU\\_PrescriptDispensFINAL.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2007/saidi/archivos/PERU_PrescriptDispensFINAL.pdf)
21. Vera O. Normas y estrategias para el uso racional de antibióticos. Rev. Méd. La Paz. 2012; 18(1): 73-81. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582012000100012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582012000100012&script=sci_arttext)
22. Ecker L, Theresa, Ochoa J, Vargas M, Del Valle L, Ruiz J. Preferencias de uso de antibióticos en niños menores de cinco años por médicos de centros de salud de primer nivel en zonas periurbanas de Lima, Perú. Rev. Perú. med. exp. salud publica.2013; 30(2):181-9 Disponible en:  
[www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342013000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342013000200004&script=sci_arttext)
23. DIGEMID. Estrategias y Metodologías de Intervención para mejorar el uso de Antimicrobianos. Disponible en :  
[www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Publicaciones/URM/P22\\_2007-1-01\\_Estrategias\\_hospitalario](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Publicaciones/URM/P22_2007-1-01_Estrategias_hospitalario)
24. Arango M. Prevalencia de la mala utilización de Antibióticos en estudiantes universitarios [Tesis magistral]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2010: Disponible en:  
[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06\\_3047.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3047.pdf)

25. Velásquez G. El acceso global a los medicamentos en el contexto internacional actual. Rev.BIOMEDICA. [En internet]. 2011. [Citado el 14 de junio del 2014];31(2): Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/843/84322466001>
26. Maldonado RJ. 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 de investigación]. Barcelona. Universidad autónoma de Barcelona; 2004. [Citado: Abril del 2015]. Disponible en: <http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/psicologia/JCMaldonado.pdf>
27. Avila A. Determinantes relacionados con la tenencia de medicamentos y su uso racional. [Tesis doctoral]. Universidad autónoma de Barcelona. Bellaterra. 2011.
28. López R. y Kroeger A. Intervenciones educativas populares contra el uso inadecuado de medicamentos. Bol. Of sanit Panam. 1994; 116(2):135-145 Disponible en: <http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v116n2p135.pdf>
29. Organización Mundial la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Rev Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS. Accesible desde: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>
30. Gonzáles B. Evolución de los Estudios de Utilización de Medicamentos: del consumo a la calidad de la prescripción. Rev. SICE. 2012.; 67:161-189. Disponible en: [http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE\\_67\\_161-189\\_25D79B82A730D915ED6254685D6DE9CB.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE_67_161-189_25D79B82A730D915ED6254685D6DE9CB.pdf)

31. García A.; Carbonel L., López P. y León P. Definición de consumo de medicamentos y su patrón. Rev. Horizonte sanitario. 2013; 12( 3):79-83
32. Duffao G. Tamaño muestral en estudios Biomédicos. Rev. chil. pediatr. 1999; 70(4): 314-32.Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370410620000](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370410620000)

## ANEXOS I

### TITULO DEL ESTUDIO

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO  
ADECUADO DE AMOXICILINA EN LA POBLACIÓN DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO 3 DE OCTUBRE- CHIMBOTE.  
ABRIL2015 -DICIEMBRE 2015

INVESTIGADOR RESPONSABLE: CESIA SARAI ZULOAGA LLALLE

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utilizan habitualmente el uso de amoxicilina. Para el estudio se van a registrar los medicamentos que Ud. toma habitualmente y se le van a hacer unas preguntas sobre cómo lo toma, quién le recomendó, razones por las que no acude al médico o farmacéutico, etc.

Si Ud. decide participar, llenaremos un formulario con la información sobre su tratamiento 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 PACIENTE

FECHA: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2015

ANEXO II

CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL USO ADECUADO DE  
AMOXICILINA EN EL ASENTAMIENTO HUMANO 3 DE OCTUBRE  
CHIMBOTE

1. ¿Usted en qué medida sabe respecto a las indicaciones de amoxicilina?

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

2. Usted en qué medida sabe respecto a la frecuencia de cada que tiempo debe tomar amoxicilina?

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

3. ¿Usted en qué medida sabe respecto a la dosis o cantidad de amoxicilina

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

4. ¿Usted en qué medida sabe respecto a las reacciones adversas de amoxicilina?

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

5. ¿Usted identificó alguna reacción adversa o efecto no deseado a consecuencia del uso de amoxicilina?

No ( )

Si ( )

¿Cuál o cuáles?



6. Usted adquiere estos medicamentos por:

Recomendación de un profesional idóneo ( )

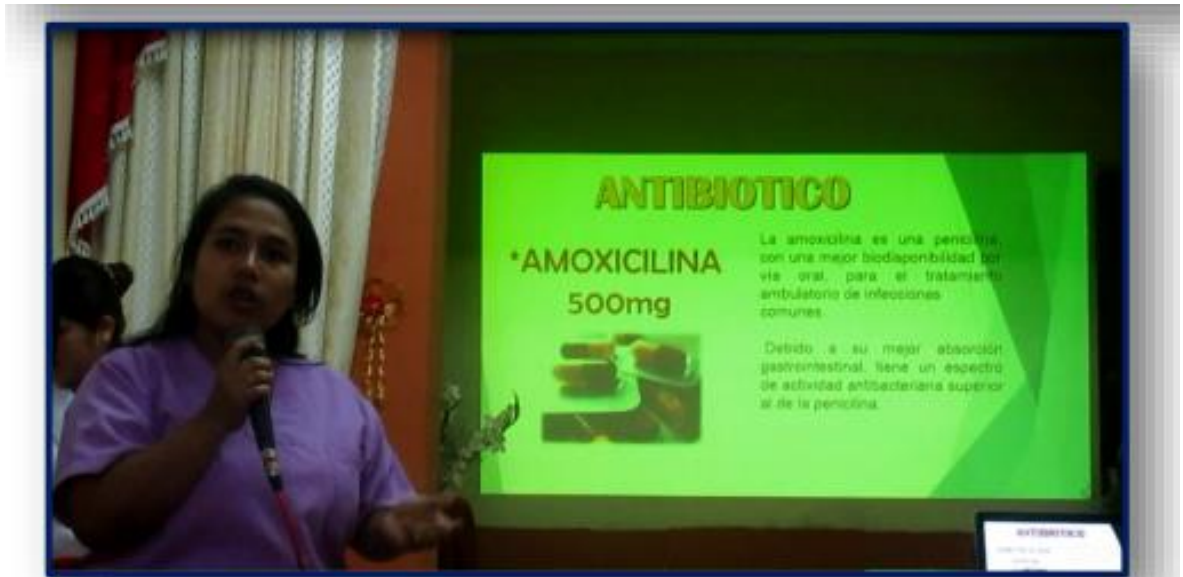
Recomendación de otro que no es profesional ( )

7. ¿Dónde acude a comprar sus medicamentos?

Establecimiento de salud o farmacéuticos ( )

Otros establecimientos ( )

### ANEXO III

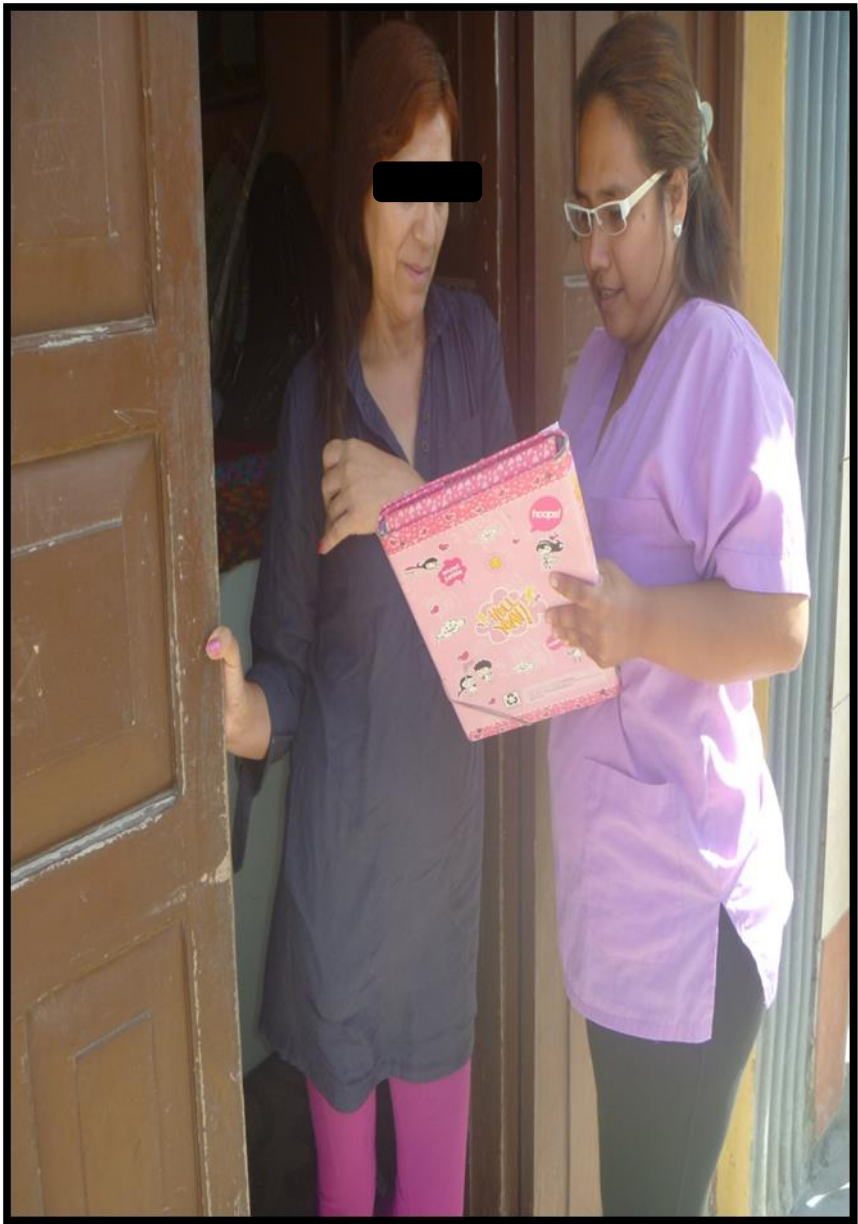


ANEXO II

FOTOS DE LOS PACIENTES ENCUESTADO EN EL ASENTAMIENTO  
HUMANO 3 DE OCTUBRE NUEVO CHIMBOTE - SETIEMBRE 2014-MARZO  
2015





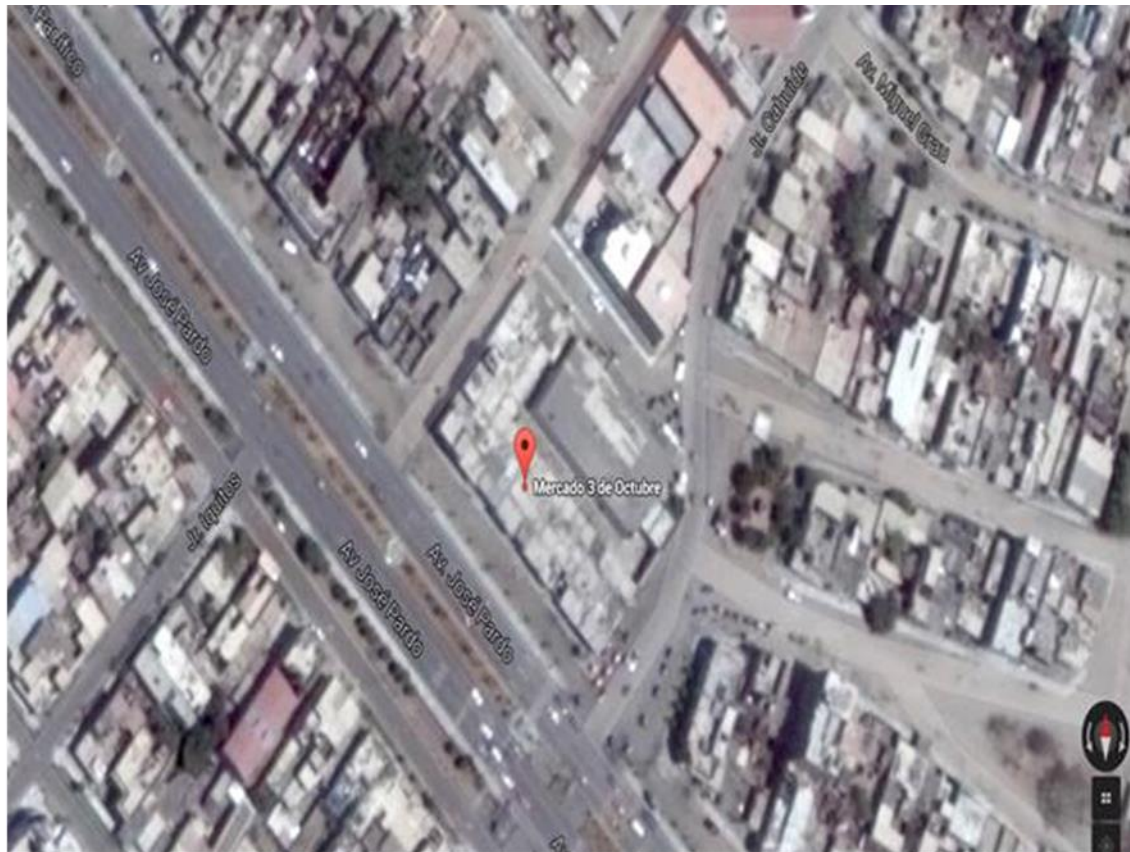






## ANEXO IV

### REFERENCIA MERCADO 3 DE OCTUBRE



## ANEXO V

### LINK DEL VIDEO SUBIDO A YOUTUBE

<https://www.youtube.com/watch?v=0AC4VE4d2yc&feature=youtu.be>