



**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 POBLADORES
DEL DISTRITO DE MARCARA PROVINCIA DE CARHUAZ -**

ANCASH, SETIEMBRE 2014-SETIEMBRE 2015

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

AUTOR:

EDWIN CESAR MATIAS MANRIQUE

ASESOR:

Mgtr. Q.F LIZ ZEVALLOS ESCOBAR

**CHIMBOTE- PERÚ
2016**

TÍTULO:

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA
EL USO ADECUADO DE AMOXICILINA EN POBLADORES
DEL DISTRITO DE MARCARA PROVINCIA DE CARHUAZ -
ANCASH, SETIEMBRE 2014-SETIEMBRE 2015**

JURADO EVALUADOR DE TESIS

Mgr. Jorge Luis Díaz Ortega

Presidente

Mgr. Teodoro Walter Ramírez Romero

Secretario

Q.F. Édison Vásquez Corales

Miembro

ASESOR

Mgr. Q.F. Liz Zevallos Escobar

AGRADECIMIENTO

A Dios, verdadera fuente de amor y sabiduría. A mi madre, cuyo vivir me ha demostrado que en el camino hacia la meta se necesita de la dulce fortaleza para aceptar las derrotas y del sutil coraje para derribar miedos.

A mi padre, porque gracias a él sé que la responsabilidad se la debe vivir como un compromiso de dedicación y esfuerzo.

A mi asesora de tesis, Mg. Q. F. Liz Zevallos por su gran apoyo para la elaboración de esta tesis. A todos los Químicos farmacéuticos de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote por sus enseñanzas y lecciones de la vida así como la ayuda recibida en ocasiones problemáticas.

A la empresa ALBIS SA por darme esa gran oportunidad de seguir superándome y culminar mi estudio al Q.F Luis Chimbor Mejia y a todos mis compañeras de trabajo, que me apoyaron con los permisos y en el trabajo.

Para ellos, muchas gracias por todo...!!!

DEDICATORIA

*A Dios, por estar conmigo en cada paso que doy,
por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, y
por haber puesto en mi camino a aquellas
personas que han sido mi soporte y compañía
durante toda mi formación profesional.*

*A mis padres, Delfín Matías Robles y Sofía
Manrique Figueroa por su cariño, amor y
sobre todo su constante apoyo para lograr mis
metas, por brindarme fortaleza en todo
momento, por sus consejos, por despertar lo
que soy y enseñarme a serlo...*

*A mi hija y al que está en camino a mi querida
esposa por ser el motor y motivo de superación
profesional a mis hermanas, familiares, amigos y
a quienes recién se sumaron a mi vida para
hacerme compañía con sus sonrisas de ánimo.*

A todos ellos, muchas gracias de todo corazón...!!!

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina, en pobladores del distrito de Marcará provincia de Carhuaz-Ancash durante setiembre 2014 a setiembre 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 y se desarrolló una intervención educativa con la finalidad de mejorar 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 favorable en el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina con una significancia $p = 0,0000$. 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, patrones de uso.

ABSTRACT

This research aimed to evaluate the impact of an educational intervention for the proper use of amoxicillin in the district's population of mark carhuaz province- Ancash During September 2014 to September 2015. A longitudinal study type was developed, pre experimental level research with quantitative approach. a household survey about the proper use of amoxicillin was made and an educational intervention was developed in order to improve their skills. 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 it was determined that the educational intervention showed a favorable change in the knowledge of the proper use of amoxicillin with a significance $p = 0.0000$. It concludes that the educational intervention has a positive impact on the knowledge of the proper use of amoxicillin in the study population.

Keywords: educational intervention, amoxicillin, usage patterns.

ÍNDICE

	PÁG.
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN.....	vi
ASTRAB.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	7
2.1 Antecedentes.....	7
2.2 Bases teóricas.....	10
III. METODOLOGÍA.....	19
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	19
3.2 Población y muestra.....	19
3.3 Definición y operacionalización de variables.....	21
3.4 Técnicas e instrumentos.....	22
3.5 Plan de análisis.....	23
3.6 Consideraciones éticas.....	23
IV. RESULTADOS.....	24
4.1 Resultados.....	24
4.2 Análisis de resultados.....	27
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	31
5.1 Conclusiones.....	31
5.2 Recomendaciones.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS.....	38

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Patrones del uso de amoxicilina entre el antes y después de la intervención educativa en pobladores del Distrito de Marcara provincia de Carhuaz - Ancash. Durante Setiembre 2014 a setiembre 2015.....24

TABLA 2: Uso adecuado de amoxicilina entre el antes y después de la intervención educativa en pobladores del Distrito de Marcara provincia de Carhuaz - Ancash. Durante Setiembre 2014 a setiembre 2015.....26

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Patrones de uso de amoxicilina entre el antes y después de la en la intervención educativa en pobladores del Distrito de Marcara provincia de Carhuaz – Ancash Setiembre 2014 a setiembre 2015.....	25
---	----

I.- INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas constituyen una de las principales causas de morbi-mortalidad a nivel mundial y es uno de los principales motivos en las consultas pediátricas en el ámbito hospitalario ⁽¹⁾. Éstas han causado la muerte de millones de seres humanos a lo largo de la historia de la humanidad, pero con el descubrimiento de los antibióticos (amoxicilina) esta realidad comenzó a ser modificada ⁽²⁾.

Desde su descubrimiento de los antibióticos como la amoxicilina constituye el grupo farmacológico de mayor prescripción para el tratamiento de estas enfermedades en la práctica clínica diaria, observándose frecuentemente diversas formas de prescripción inadecuada como: prescripción de antibióticos en patologías que no están indicadas (fundamentalmente en resfriados, gripe y otras afecciones víricas) e indicación inadecuada por error en la elección, la dosificación, la vía de administración o la duración del tratamiento, siendo este tipo de prescripción la principal causa del uso irracional o inadecuado de este grupo farmacológico ^(3,4).

Sin embargo el fácil acceso y la venta libre de amoxicilina sigue siendo un problema mayor ya que puede generar muchos problemas en la salud del paciente consumidor. A nivel mundial las ventas de medicamentos en el 2004 fueron de aproximadamente \$550,000 millones y la mayor parte de ese gasto correspondió a los países desarrollados, donde más de la mitad de los fármacos se usaron de forma inadecuada, siendo la amoxicilina una de las drogas más utilizadas por la

comunidad, representando aproximadamente el 12% de todas las prescripciones ambulatorias a nivel mundial. Además, su uso inadecuado afecta a los pacientes en la medida en que éstos no obtengan los resultados terapéuticos esperados, con el riesgo de aumentar la incidencia de resistencia bacteriana, reacciones adversas medicamentosas (RAMs) y posibles problemas relacionados a los medicamentos (PRMs) ⁽⁵⁾.

Este uso irracional de amoxicilina contribuye al desarrollo de resistencia bacteriana en diferentes microorganismos, la cual reduce la efectividad de tratamientos establecidos e incrementando la morbilidad y los gastos por enfermedades infecciosas, por lo que se le considera un grave problema de salud pública; por este motivo la Organización Mundial de la Salud está realizando acciones orientadas a promover el Uso Racional de Antibióticos en diferentes países ^(1,3).

El sobreuso de la amoxicilina y el pobre cumplimiento de las medidas para el control de infecciones han sido identificadas como las principales razones que incrementan la tendencia a una mayor resistencia microbiana. Para ello, es preciso modificar comportamientos; pero los cambios de actitud y de conducta involucran un proceso paulatino a largo plazo ⁽⁶⁾.

Los estudios de utilización de medicamentos han demostrado ser herramientas valiosas que evalúan las consecuencias del uso de medicamentos con una visión epidemiológica sobre la población. Estos estudios permiten identificar a través del

tiempo, los factores que influyen en la prevalencia y el uso adecuado, así como evaluar los efectos potenciales de las intervenciones reguladoras y educativas que se originan a partir de las investigaciones, siendo así de gran importancia y de transferencia inmediata, o en el mediano plazo⁽⁷⁾.

Tales estudios implican la recolección de datos relevantes sobre el uso de los medicamentos, 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 de medicamentos excesiva e inadecuada y un consumo abusivo e incorrecto de los mismos^(8,9).

Estudios anteriores mencionan a países como Estados Unidos, México, Perú, Venezuela, Chile, Colombia, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica que han destacado aspectos como pobreza y falta de acceso a servicios de salud como la causa que motivan su mal uso, pero no mencionan el abordaje desde el punto de vista educativo y/o formativo a nivel Universitario^(10, 11). Lamentablemente, en países en desarrollo, muchas veces la población no tiene un nivel adecuado de educación sanitaria; por ello, se observan efectos negativos como la automedicación, la resistencia bacteriana, el aumento del riesgo de reacciones adversas, el encubrimiento de la enfermedad, entre otros⁽¹²⁾.

La influencia del entorno son múltiples y pueden ser tan fuertes que terminen imponiéndose al tratamiento formalmente prescrito por los facultativos, se tiene así, sólo ligeras impresiones de lo que piensan y creen las personas acerca de sus

enfermedades y medicamentos, y probablemente el nivel de sus conocimientos esté de acuerdo al nivel cultural y al entorno social en el que viven.

Es importante determinar cómo afecta la aparición de problemas relacionados con el uso inadecuado de medicamentos y demostrar la necesidad de educar a los pacientes, sabiendo que muchos de ellos desconocen el riesgo que asumen al consumirlos inadecuadamente, más aún, teniendo en cuenta que muchos de los eventos adversos que puedan sufrir no se observarán sino hasta verse comprometidos en otras patologías, ejemplo claro la resistencia bacteriana por el uso y abuso de antibióticos, considerando así el daño sobre todo en la población pediátrica y ancianos ^(13, 14,15).

Es por eso, que la intervención más importante es la educativa; en la medida que la persona conozca el uso adecuado de la amoxicilina y se involucre en su manejo, la probabilidad de tener éxito es mayor. De hecho, los problemas más importantes para el manejo de los antibióticos no tienen que ver con la falta de medidas terapéuticas eficaces sino con el mal manejo del medicamento, lo que constituye el principal reto ^(16,17).

Se destacan como funciones básicas del Químico Farmacéutico la información y educación al paciente, así como el seguimiento farmacoterapéutico, en especial la identificación, resolución y prevención de problemas relacionados a medicamentos (PRM), aspectos que contribuyen a garantizar la efectividad, seguridad y optimización de costos, que pueden evidenciar consecuencias asociados al uso

inadecuado de los medicamentos, considerando así la importancia de la vinculación del Químico Farmacéutico en el proceso de atención de salud ⁽¹⁸⁾.

Lamentablemente, en países en desarrollo, muchas veces la población no tiene un nivel adecuado de educación en el uso de la amoxicilina; por ello, se observan efectos negativos de la automedicación como la resistencia bacteriana, el aumento del riesgo de reacciones adversas, el encubrimiento de la enfermedad, entre otros. ⁽⁴⁾

Las modalidades y razones del consumo de medicamentos están condicionadas por diversos factores interactuantes, entre los que cabe mencionar: las prácticas terapéuticas y de prescripción médica, la actitud de los pacientes en su relación con los médicos, la percepción de la población en relación a las propiedades de los medicamentos, los recursos económicos de las personas, la disponibilidad de fondos públicos y privados para su adquisición y distribución, y las actividades de promoción de la industria farmacéutica ⁽¹³⁾.

En este escenario surge la iniciativa de desarrollar la presente investigación que busca identificar a pacientes que usan de manera inadecuadas la amoxicilina, las causas que motivan tales conductas y en base a los resultados proponer el tipo de intervención educativa en el distrito de Marcará - Carhuaz departamento de Ancash, y que los resultados que se obtengan contribuyan a desarrollar una estrategia de

atención y seguimiento de pacientes, para mejorar el conocimiento respecto al uso adecuado

Por lo antes expuesto, el presente trabajo de investigación considero el siguiente problema: ¿Cuál es el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en pobladores del distrito de Marcara provincia de Carhuaz-Ancash, durante Setiembre 2014 a setiembre 2015.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

Evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en pobladores del distrito de Marcara provincia de Carhuaz-Ancash, durante el periodo, setiembre 2014 – setiembre 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar los patrones del uso de amoxicilina, antes y después de la intervención educativa en pobladores del distrito de Marcara provincia de Carhuaz-Ancash, durante el periodo, setiembre 2014 – setiembre 2015.
2. Comparar el uso adecuado de amoxicilina, entre el antes y después de la intervención educativa en pobladores del distrito de Marcara provincia de Carhuaz-Ancash, durante el periodo, setiembre 2014 – setiembre 2015.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

Lopez y Kroeger,⁽¹⁹⁾ realizaron un estudio en 1994, en zonas periurbanas de Lima y Chimbote, Perú, y de La Paz, Bolivia, utilizaron el método de encuesta domiciliaria para investigar las características del uso de medicamentos en el tratamiento de las afecciones más comunes en cada localidad. Los objetivos fueron detectar prácticas inadecuadas, corregirlas mediante intervenciones educativas, y determinar la eficacia de estas. Se realizó un muestreo aleatorio simple para escoger los domicilios encuestados, que se dividieron en un grupo de estudio y un grupo testigo. Se llevaron a cabo intervenciones educativas cuya duración varió de un lugar a otro, y posteriormente se llevó a cabo una segunda encuesta con el mismo instrumento para determinar el grado de eficacia de las intervenciones. Las respuestas relacionadas directamente con el uso de medicamentos no revelaron cambios de conducta significativos.

Martínez J.⁽²⁰⁾ en el 2007 realizó un estudio en Chile, titulada “Análisis de la utilización de antibióticos en los usuarios de farmacias Salcobrand de Valdivia”, con la finalidad de evaluar el uso correcto de antibióticos se realizó un estudio observacional transversal a clientes voluntarios anónimos que solicitaron la dispensación de antibióticos cuya muestra fue de 600 personas a las que se les aplicó una encuesta, Del total de encuestados, el 55% respondió que el motivo de la prescripción principal fue infección respiratoria, seguido de infección de piel, orina y dental. El grupo terapéutico más utilizado corresponde a las penicilinas (41%), incluida las asociadas a inhibidora de betalactamasas, de este grupo la amoxicilina es

la más dispensada (25%). Respecto a la pauta de tratamiento, duración y dosificación, alrededor del 80% reconoce saberla, sin embargo, un 80% no conoce los efectos adversos ni el uso correcto de los antibióticos. Además, un 62% respondió que nadie ha informado sobre el correcto uso de ellos. Los resultados nos indican que los clientes de farmacias Salcobrand de Valdivia no conocen la razón del uso correcto de los antibióticos, esto se debe a una falta de educación por parte de quienes prescriben y también de quienes dispensan estos medicamentos, por lo tanto la labor del químico farmacéutico en farmacia privada es fundamental para educar al cliente en el uso de este arsenal farmacológico.

Trepka, Belongia, ⁽²¹⁾ en el 2001 se realizaron estudios en condados de estado de Wisconsin, Se efectuó una selección aleatoria de 800 hogares que cumplían la condición de tener un niño < 4 años (400 en el área geográfica objeto de la intervención y 400 en el área de control. 729 niños formaron la población elegible. Los cuidadores de 34 (4,7%) rehusaron participar; 110 (15,1%) no disponían de teléfono. Con los sujetos restantes se prosiguió la fase de reclutamiento hasta obtener 215 en cada grupo de comparación. Se emprendió una intervención educativa mediante folletos informativo sobre resistencia bacteriana a antibióticos e indicaciones correctas de los mismos; posteriores charlas educativas realizadas por enfermeras entrenadas, Estas variables fueron recogidas antes y después de la intervención mediante la realización de una encuesta telefónica. 365 (84,9%) padres respondieron a la segunda encuesta Los participantes que no respondieron a la segunda encuesta tenían una probabilidad significativamente menor de tener estudios universitarios, si los antibióticos son sobreutilizados, su utilidad para tratar

infecciones disminuye" y "si los antibióticos son usados en tu hijo con mucha frecuencia puede verse infectado por bacterias resistentes, estos al realizar la encuesta previa a la intervención, un 58,3 de los participantes del grupo de estudio y un 60,2% del grupo control estaban de acuerdo con las tres afirmaciones. Tras la exposición a la intervención, los porcentajes ascendieron de 64,5% a un 72,6%.

El Ministerio de Salud del Perú (Dirección General de medicamentos Insumos y Drogas) en mayo del 2002 llevó a cabo un estudio mediante intervenciones educativas en tres departamentos del Perú (Junín, Pasco, Huánuco), cuyo objetivo fue la obtención de los resultado que en el 60,0% de las consultas ambulatorias se encontraban prescritos un antibiótico al menos. Además, la mayoría de los pacientes que recibieron la prescripción de antibióticos, no habían recibido instrucciones adecuadas de las dosis y duración de su uso ⁽²²⁾.

Entre el año 2007 y 2009, se realizó un estudio en niños menores de 2 años, previo a la introducción de la vacuna conjugada contra el neumococo, llevada a cabo en siete ciudades de Perú: Lima, Piura, Cusco, Abancay, Huancayo, Arequipa e Iquitos. Se halló como resultado que las cepas de *Streptococcus pneumoniaes* resistente en mayor porcentaje a los antibióticos fueron: el 58,0% por sulfanomida, seguido el 52,2% por penicilina, el 29,1% tetraciclina y 28,9% azitromicina. La resistencia a cloranfenicol fue baja con un 8,8%. Este problema resulta de la prescripción errónea o inadecuada, pobre dispensación y el poco conocimiento o información que tiene la población respecto al uso de estos medicamentos ⁽²³⁾. Siendo el estudio de prevalencia de antibióticos el primer paso

para una intervención educativa y así mismo contrarrestar este problema que crece cada día.

2.2. BASES TEÓRICAS

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 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 ^(24, 8).

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 ^(24, 8).

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 ⁽²⁴⁾.

La expresión “Uso racional de medicamentos” aceptada en la conferencia de la 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 ⁽²⁴⁾.

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 ⁽²⁵⁾.

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 ⁽²⁶⁾.

Estudios de consumo: Tienen un método sencillo para detectar problemas potencialmente importantes, cuantitativamente, de inadecuación en la utilización de medicamentos en un primer nivel de análisis. Sin embargo, su grado de fiabilidad no siempre es grande, porque no se tiene en cuenta la patología o la indicación en la que los medicamentos son utilizados. Para que un estudio de consumo cumpla con los objetivos que tiene planeados, es imprescindible que se realicen de forma sistémica y continuada a lo largo del tiempo, lo que permitirá determinar tendencias de consumo en una población o ámbito dados ⁽²⁵⁾.

Patrones de uso de medicamentos: 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 ⁽²⁶⁾.

Amoxicilina

Es uno de los antibióticos semisintéticos derivados de la penicilina. Se trata de una amino penicilina. Actúa contra un amplio espectro de bacterias, tanto Gram positivos como Gram-negativos. Por esto se emplea a menudo como primer remedio en infecciones de diferente gravedad, tanto en medicina humana como también en veterinaria. Se utiliza por vía oral o parenteral, aunque la forma parenteral (intramuscular o intravenosa) no está aprobada en todos los países debido a su comprobado daño al sistema auditivo y renal, causando en algunos casos sordera ⁽²⁷⁾.

Su mecanismo de acción de la amoxicilina impide en las bacterias la correcta formación de las paredes celulares. Concretamente inhibe la conexión entre las cadenas peptidoglicánicas lineales 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 muerte del microorganismo ⁽²⁸⁾.

Se distribuye ampliamente en la mayoría de los líquidos corporales y los huesos, la penetración en las células, ojos y a través de las meninges normales es escasa, la inflamación aumenta la cantidad de amoxicilina que atraviesa la barrera hematoencefálica. También atraviesa la placenta y aparece en la sangre del cordón y en el líquido amniótico. Absorción oral (%): 75-90. Efecto de los alimentos sobre la absorción oral: ninguno. Tiempo hasta la concentración sérica máxima (h): oral: 2. Vida media (h): función renal normal: 1-1,3. Disfunción renal: 8. Unión a proteínas: baja . Metabolismo hepático (%): 28-50. Excreción renal (% inalterado): 68. Vol D (litros/Kg): 0,41. Retirada por diálisis: HD (hemodiálisis): sí. PD (diálisis peritoneal): no ⁽²⁹⁾.

La Amoxicilina está indicada en el tratamiento de infecciones sistémicas o localizadas causadas por microorganismos Gram-positivos y Gram-negativos y algunos anaerobios sensibles, en el aparato respiratorio, tracto gastrointestinal o genitourinario, de piel y tejidos blandos y odontoestomatológicas. También está indicado en la enfermedad o borreliosis de Lyme, en el tratamiento de la infección precoz localizada (primer estadio o eritema migratorio localizado) y en la infección diseminada o segundo estadio. Tratamiento de erradicación de *H. pylori* en asociación con un inhibidor de la bomba de protones y en su caso a otros antibióticos. Prevención de endocarditis bacterianas en paciente de riesgo ⁽³⁰⁾.

La amoxicilina está contraindicada en pacientes con alergias conocidas a las penicilinas, a las cefalosporinas o al imipenem. La incidencia de hipersensibilidad cruzada es del 3 al 5 por ciento. Los pacientes con alergias, asma o fiebre de heno son más susceptibles a

reacciones alérgicas a las penicilinas. También está contraindicada en pacientes hipertensos. En los pacientes con insuficiencia renal ($\text{CrCl} < 30 \text{ ml/min}$) se deben ajustar las dosis de amoxicilina ⁽²⁸⁾.

La amoxicilina está clasificada en la categoría B de riesgo para el embarazo. Los datos en animales indican que el fármaco no es teratogénico y, en general, las penicilinas son consideradas como fármacos seguros durante el embarazo. La amoxicilina se excreta en la leche materna en pequeñas cantidades y puede producir sarpullido, diarrea o superinfecciones en los lactantes. Se deberán considerar estos riesgos para el lactante cuando se prescriba un tratamiento con amoxicilina a la madre ⁽³¹⁾.

La amoxicilina se debe usar con precaución en pacientes con leucemia linfática que son más susceptibles a los rash. Lo mismo ocurre en los pacientes con sida, otras infecciones virales y especialmente en los pacientes con mononucleosis. La administración de amilorida antes de la amoxicilina reduce la biodisponibilidad del antibiótico en 27% y la C_{max} en 25%. No se observaron variaciones en el aclaramiento renal de la amoxicilina. Aunque se desconoce la significancia clínica de esta interacción se recomienda no administrar ambos fármacos simultáneamente, dejando transcurrir unas dos horas como mínimo entre uno y otro fármaco ⁽³²⁾.

En muchas ocasiones, las interacciones con los antibióticos aminoglucósidos demuestran sinérgicos con la amoxicilina frente a enterococos y estreptococos del

grupo B. Sin embargo, por existir una incompatibilidad química, ambos antibióticos no se deben mezclar ni administrar al mismo tiempo. Algunas penicilinas inactivan los antibióticos. La Noemicita inhibe parcialmente la absorción oral de la amoxicilina ⁽²⁷⁾.

La amoxicilina en grandes dosis inhibe la excreción tubular renal de metotrexate, aumentando las concentraciones plasmáticas de este último y, por consiguiente, su potencial toxicidad. De igual manera, se ha observado que la administración concomitante de amoxicilina y alopurinol aumentan la incidencia de las eflorescencias inducidas por este último ⁽³³⁾.

Se han documentado casos de fracasos anticonceptivos en pacientes tratadas con amoxicilina, aunque se desconoce la naturaleza de esta interacción. Por lo tanto, se recomienda advertir a las pacientes que se encuentre bajo anticonceptivos orales de la posibilidad de un fallo anticonceptivos para que tomen medidas alternativas durante el tratamiento con amoxicilina.

La nifedipina parece aumentar la absorción de la amoxicilina estimulando el transporte activo del antibiótico a través del epitelio intestinal. Sin embargo, esta interacción parece no tener ninguna significancia clínica ⁽³⁴⁾.

La brómela aumenta la absorción de la amoxicilina. Se observó que 80 mg de bromelina administrados conjuntamente con la amoxicilina aumentaba los niveles plasmáticos del antibiótico, aunque se desconoce el mecanismo de esta interacción.

Una antigua publicación también informa que la bromelina mejora la acción antibacteriana de algunos antibióticos como la penicilina, el cloranfenicol y la eritromicina en el tratamiento de una serie de infecciones, y pacientes que no habían respondido al tratamiento previamente, se curaron al añadir bromelina cuatro veces al día. Algunos médicos prescriben dosis de bromelina de 2400 udg (unidades disolventes de gelatina) ⁽²⁸⁾.

Las reacciones adversas y los efectos secundarios más frecuentes son los asociados a reacciones de hipersensibilidad y pueden ir desde un sarpullido sin importancia a serias reacciones anafilácticas. Como: eritema multiforme, dermatitis exfoliativa, rash maculopapular con eritema, necrosis epidérmica tóxica, vasculitis, urticaria. La amoxicilina aumenta la glucosa. En alguna rara ocasión se observado nefritis intersticial con necrosis tubular renal y síndrome nefrótico ⁽³⁵⁾.

Los efectos secundarios más comunes asociados al tracto digestivo son similares a los de otros antibióticos y se deben a la reducción de la flora, como: Nausea /vómitos, anorexia, diarrea, gastritis y dolor abdominal.

En algún caso puede producirse colitis pseudomembranosa durante el tratamiento o después, si bien este efecto suele ser bastante raro. Pueden producirse superinfecciones durante un tratamiento con amoxicilina, en particular si es de larga duración. Se han comunicado candidias orales y vaginales ⁽³⁶⁾.

Los efectos adversos sobre el sistema nervioso central incluyen cefaleas, agitación, insomnio, y confusión, aunque no son muy frecuentes. Se han comunicado

convulsiones en pacientes con insuficiencia renal a los que se administraron penicilinas en grandes dosis y por lo tanto las dosis de amoxicilina deben reajustarse convenientemente en estos pacientes.

Los efectos hematológicos son poco frecuentes y suelen ir asociados a reacciones de hipersensibilidad. Como: eosinofilia y hemolisis anemia (incluyendo anemia hemolítica), trombocitopenia, púrpura trombocitopenia, neutropenia. agranulocitosis y leucopenia. Estas reacciones adversas son reversibles al discontinuar el tratamiento ⁽³⁷⁾.

A todo esto dentro de los factores fisiológicos que condicionan respuesta a los fármacos están los alimentos, de ellos parece no preocuparse nuestra población en estudio pues los toman al mismo tiempo, mujeres 80% y hombres 87% esto dependiendo el antibiótico puede condicionar a que exista diferente velocidad de absorción, disminución de la concentración máxima y prolongación de tiempo en que esta puede alcanzarse ⁽³⁸⁾.

III. METODOLOGÍA *Según Maldonado ⁽²⁴⁾ y Del Valle ⁽³⁹⁾ 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.

3.2 Población y muestra *Según Duffao ⁽⁴⁰⁾, modificada*

3.2.1 Población: El tamaño del universo se determinó teniendo como referente la información brindada por la posta medica de Marcara considerando así que la población total estimada corresponde a 2874 habitantes.

3.2.2 Muestra: Para la estimación del tamaño muestral (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 de aplicó la fórmula:

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

La muestra objetivo constituyo en 342 habitantes de pobladores del distrito de Marcará provincia de Carhuaz - Ancash.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Pobladores que tengan tratamiento con amoxicilina

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 se seleccionó de la muestra a 110 pobladores que indicaron el uso de amoxicilina a quienes se les aplicó la intervención educativa.

3.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Subvariable o dimensión	indicador
Uso adecuado de amoxicilina	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
			Conocimiento adecuado del tratamiento	Si No
			Conocimiento adecuado del uso con receta médica	Si No
Intervención Educativa	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 determinó la influencia de la intervención educativa mediante el test de McNemar. El impacto será cuando los encuestados varíen sus respuestas de lo inadecuado a lo adecuado o viceversa, o en su defecto no varié.		Varió No varió

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 09 preguntas correspondientes al 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 de 09 (77,8% de respuesta adecuada= uso adecuado, menos de 77,8% 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 Según Amaro y Chía ⁽⁴¹⁾

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 sólo fue utilizada con fines de investigación.

IV.RESULTADOS

4.1 Resultados

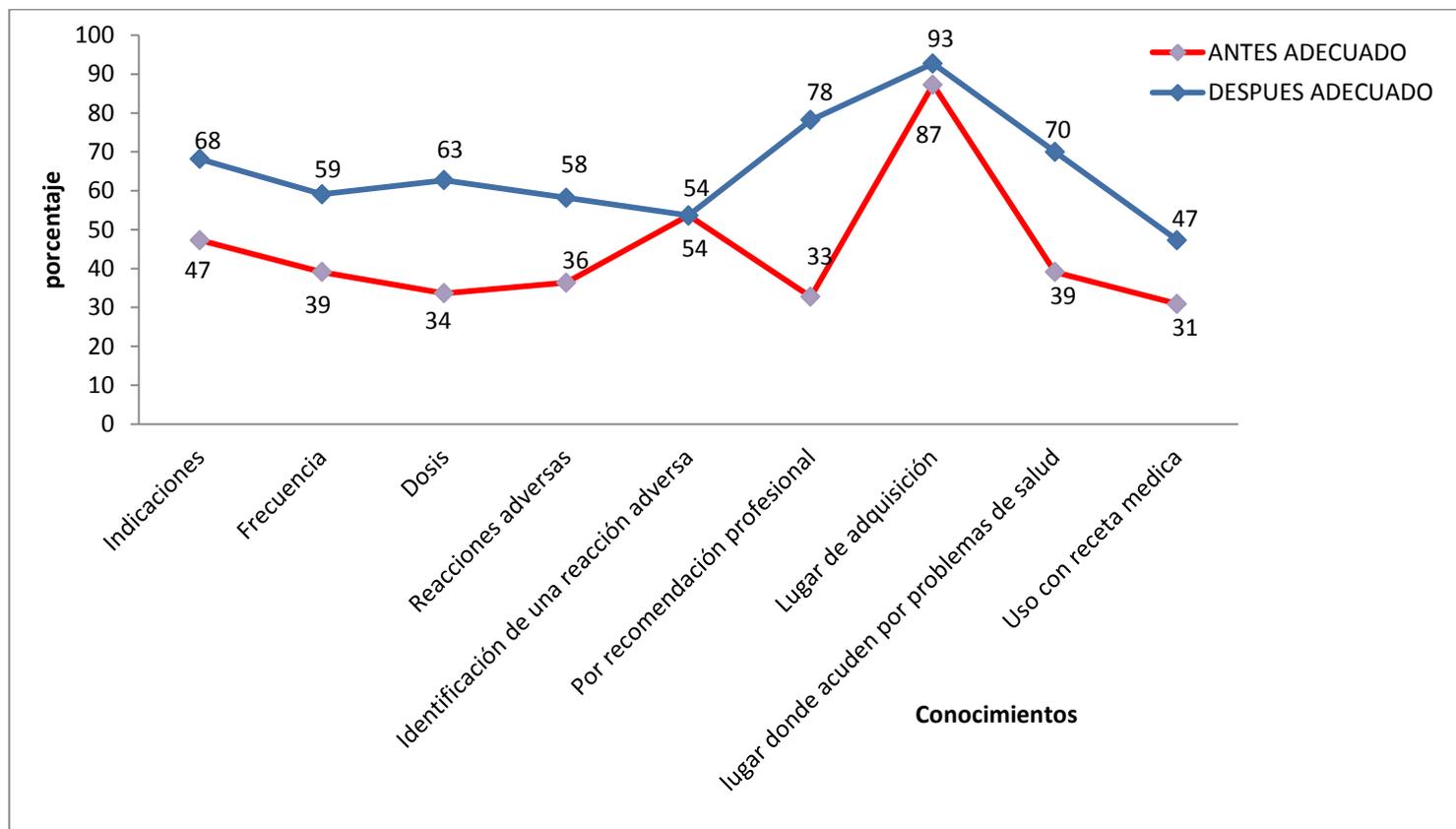
Tabla 1

Patrones del uso de amoxicilina, antes y después de la intervención educativa en la población del distrito de Marcará provincia de Carhuaz-Ancash. Durante setiembre 2014 a setiembre 2015.

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE AMOXICILINA							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Indicaciones	52	47	58	53	75	68	35	32
Frecuencia	43	39	67	61	65	59	45	41
Dosis	37	34	73	66	69	63	41	37
Reacciones adversas	40	36	70	64	64	58	46	42
Identificación de una reacción adversa	59	54	51	46	59	54	51	46
Por recomendación profesional	36	33	74	67	86	78	24	22
Lugar de adquisición	96	87	14	13	102	93	8	7
lugar donde acuden por problemas de salud	43	39	67	61	77	70	33	30
Uso con receta medica	34	31	76	69	52	47	58	53

Fuente: cuestionario aplicado

GRÁFICO 1: Patrones de uso de amoxicilina, antes y después de la intervención educativa en pobladores del distrito de Marcará provincia de Carhuaz-Ancash. Durante Setiembre 2014 a setiembre 2015.



Fuente: cuestionario aplicado

Tabla 2

Uso adecuado de amoxicilina, antes y después de la intervención educativa en pobladores del distrito de Marcara provincia de Carhuaz-Ancash. Durante Setiembre 2014 a setiembre 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	40	36.4	19			
Uso inadecuado de AMOXICILINA	0	0.0	51	46.4	51	46.4	0.0000
TOTAL	40	36.4	70	63.6	110	100.0	

Fuente: cuestionario aplicado

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. Los resultados obtenidos en la aplicación de cuestionarios en pobladores del distrito de Marcará provincia de Carhuaz-Ancash. Durante septiembre 2014-setiembre 2015, permiten considerar que la intervención educativa fue eficaz para mejorar los conocimientos de los pobladores y para disminuir la frecuencia de creencias erróneas respecto al uso de amoxicilina.

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 47 % a 68%, mejorando un 21%, la frecuencia que debe ser administrado de 39% a 59%, mejorando un 20%, la dosificación de 34% a 63%, mejorando un 29%. En cuanto a las reacciones adversas de 36 % a 58 %, mejorando un 22%.

Se observó un aumento considerable en los ítems evaluados como en el uso por recomendación de un profesional idóneo de 33% a 78%, mejorando un 45%, lugar donde acuden a atender sus problemas de salud de 39% a 70%, mejorando un 31%, y un aumento leve el uso de receta médica para adquirir amoxicilina establecimientos de salud o farmacéuticos de 31% a 47%, mejorando un 16%, en el lugar donde adquieren amoxicilina de 87% a 93%, mejorando un 7%, la identificación de una reacción adversa, se mantuvo antes y después con 54%.

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.

Estudios sobre intervenciones educativas demuestran ser efectivos para ayudar o mejorar el uso adecuado de los medicamentos, tal como lo evidencia López y Kroeger, ⁽¹⁹⁾, quien utilizó estrategias de charlas educativas a estudiantes llevaron a cabo intervenciones educativas cuya duración varió de un lugar a otro, y posteriormente se llevó a cabo una segunda encuesta con el mismo instrumento para determinar el grado de eficacia de las intervenciones. Cuyas respuesta nos indica que si funcionan en la educación en el uso de medicamentos, nos revelaron cambios de conducta significativos para la población, al igual que realizado que se mejoró en varias preguntas de nuestra encuesta.

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 36,4%, indicaron que conocía el uso adecuado de amoxicilina, lo que significa que 40 personas contestaron más de 07 respuesta correctas del cuestionario aplicado.

Luego de la intervención educativa se puede observar que un 17,3%, mejora su nivel de conocimientos dando un total del 53,6%, de personas que conocen el uso adecuado de amoxicilina, quedando entonces que el 46,4%, de los encuestados indican todavía que no conocen el uso adecuado de amoxicilina.

De los resultados en la tabla 2, se determina un valor de $p = 0,0000$; siendo este valor menor que 0,05 ($p < 0,05$), 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 tiene un impacto positivo.

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.

este tipo de estudios dan un resultado que con este tipo de intervenciones educativas la población tiende tomar conciencia sobre el consumo de amoxicilina, que con el

uso correcto se consigue, su eficacia, La automedicación irresponsable es un problema muy serio en nuestra sociedad, el Ministerio de Salud del Perú- MINSA ⁽²²⁾ refiere a esto como la “práctica que puede derivar en un uso inadecuado de medicamentos, principalmente de aquellos cuya condición de venta establecida por la Autoridad Sanitaria es con receta médica, pues se puede presentar una elección incorrecta del medicamento por autodiagnóstico equivocado, uso y administración incorrecto, riesgo de abuso y dependencia, uso de asociaciones peligrosas en grupos de riesgo, aparición de reacciones adversas y demora en busca de asistencia médica apropiada “todo esto se combate y esta visto con las intervenciones educativas .

Otro tipo de estudios que se realizaron mediante vía telefónicas no es acertado puesto que algunos carecen de teléfono o no hay una buena comunicación entre la persona encuestada y el encuestador, así lo hace ver, Trepka, Belongia²¹, cuando se obtiene un resultado, Tras la exposición a la intervención, los porcentajes ascendieron de 64,5% a un 72,6%, esto hace ver que fue mínimo el aprendizaje del personal que intervino en este estudio, esto debido a que la mayoría de la población podría no haber terminado sus estudios de primaria y menos superiores entre otros .

No hay estudios realizados sobre intervenciones educativas para mejorar el nivel de conocimientos de amoxicilina.

.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. La intervención educativa dirigida a los pobladores del distrito de Marcara en Carhuaz, tuvo un impacto positivo sobre el nivel de conocimiento del uso adecuado de amoxicilina.

2. Dentro de los patrones de uso de amoxicilina, se obtuvo una mejora en cuanto a los conocimientos de las indicaciones, frecuencia que debe ser administrado, la dosificación, las reacciones adversas, identificación de una reacción adversa, por recomendación profesional , lugar de adquisición, lugar donde acuden atender sus problemas de salud, con los valores obtenidos podemos concluir que la aplicación de una intervención educativa en la población se relaciona con el aumento del nivel de conocimiento..

3. Se pudo establecer que existió un cambio significativo entre el conocimiento previo a la intervención educativa y posterior a ésta, respecto al uso adecuado de amoxicilina.

5.2 Recomendaciones

1. Desarrollar intervenciones educativas dirigidas a los médicos y al personal de salud con en el fin de evitar que el paciente se automedique y disminuir el uso inadecuado de los antibióticos.
2. Incentivar los estudios de investigación e intervención educativa en la población respecto al uso de amoxicilina ya que no existen o son pocos los estudios de referencia.
3. Las autoridades sanitarias, las organizaciones de promotores de la salud ONGs, podrían utilizar este tipo de metodologías de intervención para abordar distintos aspectos relacionados con la salud pública y más con el uso de antibióticos.
4. Elaboración e implementación de capacitaciones para el personal de farmacias y droguerías sobre el manejo de antibióticos, el problema de su uso inadecuado y también sobre asuntos de responsabilidad social referentes a la venta de estos.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grupo para el estudio del uso racional de antibióticos orales (URANO). Informe acerca del uso racional de los antimicrobianos en pediatría. Documento de consenso. Scientific Communication Management, SL; 2002.
2. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. — Lima: Ministerio de Salud, 2005.
3. Bernztein R, Drake I, Elordi S. Variabilidad en el manejo de la bronquiolitis en el primer nivel de atención público en Argentina. Arch Argent Pediatr 2008; 106:286-288.
4. Resi D, Milandri M, Moro M, Romagna E. Antibiotic prescription in children. J Antimicrob chemoter 2003; 52:282-286.
5. Machado-Alba J, González-Santos D. Dispensación de antibióticos de uso ambulatorio en una población Colombiana. Rev. Salud Pública. [En internet]. 2009 [Citado el 26 de agosto del 2014]; 11(5):734-744. Disponible en: www.scielosp.org/pdf/rsap/v11n5/v11n5a06.
6. Estrategia mundial OMS de contención de la resistencia a los antimicrobianos. WHO/CDS/CSR/DRS/2001.2
7. Vicencio A. México: Comité nacional para el uso racional de medicamentos. Boletín fármacos 1999;2 [Consultado el 23 de junio de 2014] Disponible en: <http://www.boletinfarmacos.org/download/feb99.rtf>
8. Ávila A. Determinantes relacionados con la tenencia de medicamentos y su uso racional. (Tesis doctoral). Universidad autónoma de Barcelona. Bellaterra. 2011
9. 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
10. Meana J, Parodi J, Livia J. y Torales P. Utilización de medicamentos antihipertensivos en pacientes con Hipertensión Arterial. Rev. Postgrado UNNE. 2005; 152: 8-12
 11. Centro para el Diagnostico Control y Prevención. Campaña para promover el uso correcto de los antibióticos. Atlanta, USA,[página de internet] 2007[Consultado 13 de julio de 2014] Disponible en:

<http://www.cdc.gov/drugresistance/community/antibióticos.htm>.
 12. Vásquez S. Automedicación en el Perú. Lima: DIGEMID/MINSA; 2008.
 13. Armijo J. y Gonzáles M. Estudios de seguridad de medicamentos: Métodos para detectar las reacciones adversas y valoración de la relación causa-efecto. En García A. El ensayo en España. Primera edición. Madrid. Editorial Farmaindustria. 2001: 161-190
 14. Mora M. Implementación de sistema de Farmacovigilancia en paciente de hospitalización del área de clínica y ginecología en el Instituto Ecuatoriano de seguridad-Riobamba. [Tesis]. Universidad de Chimborazo. Ecuador. 2011
 15. Hauber A, Gale E. El mercado de la diabetes. Diabetología 2006; 49:247-52.
 16. 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>
 17. Agudelo N, Cifuentes J. y Amariles P. Impacto de la intervención de Químico Farmacéutico en el proceso de atención ambulatoria en una institución de salud.

- Medellín. Colombia. Pharm. Care. Esp. 2003; 5: 1-12
18. Sanunga L. Análisis del consumo de medicamentos en el área de emergencia del Hospital pediátrico Alfonso Villa gomez- Riobamaba. (Tesis). Universidad de Chimborazo. Ecuador. 2012
 19. 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>
 20. Martínez J. Análisis de la utilización de antibióticos en los usuarios de farmacias salcobrand de Valdivia, [Tesis] Valdivia, Universidad Austral de Chile, 2007. [en internet] [citada 7 Mayo del 2015]; Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/fcm385a/doc/fcm385a.pdf>.
 21. Trepka MJ, Belongia EA , Chyou P- H , Davis JP, Schwartz B. El efecto de una comunidad ensayo de intervención en el conocimiento y la conciencia de la resistencia a los antibióticos y apropiada de los padres el uso de antibióticos en niños. Pediatrics 2001; 107: e6
 22. MINSA. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción [En Internet]. Lima: Biblioteca Central del Ministerio de Salud; 2005. [Citado el 28 de agosto del 2015]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1431.pdf>.
 23. Jiménez A, Acosta P, León M, Contreras E, Millán R, Trujillo B, Et al. Frecuencia de antibioticoterapia en Pacientes Hospitalizados y Factores de Riesgo Asociados. Rev. Salud pública. 2009;11(2):247-255
 24. 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 doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. 2004

25. Organización Mundial de la Salud. (Homepage en internet). [Actualizado Mayo 2010. Consultado Julio 2014.]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/>
26. Brito Y. y Serrano P. Uso de medicamentos, reacciones adversas e interacciones farmacológicas en un hospital obstétrico de Puebla, México. Rev Informat. 2011; 7(27): 58-98
27. 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
28. Guía de terapéutica antimicrobiana 2008. Mensa J, Gatell J M^a, Azanza J R, et al. Elsevier Doyma. 2008.
29. Maurais, A. Fleming, 3^a ed., Madrid, Ediciones Cid, para Antibióticos SA., 1963.
30. Parry MF. Penicilinas: actualización sobre antibióticos. Clin Med Norteam 1988; Vol. 2. 1159-78.
31. orelló Iserte J, Castillo Ferrando JR, Laínez MM, García Morillas M, Arias González A. Reacciones adversas a medicamentos notificadas por los médicos de atención primaria de Andalucía. Análisis de la infranotificación. Aten Primaria 1994; 13: 307-11
32. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia de la resistencia a los antibióticos. [página de internet]. 2009 [citado junio 2014] Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/cd/bahia-antimicrob.pdf>
33. Fernández A, Ruiz G. Fundamentos de Farmacología Básica y Clínica. Publicado por Editorial Ramón Areces, 2005; pág. 232.
34. Martindale Guia completa de consulta farmacoterapeutica. 1a ed. En castellano. Barcelona: Pharma Editores SL; 2003.

35. Florez J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología Humana. 4a edición. Barcelona: Masson SA; 2007
36. Goodman A, Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Mexico:Editorial Panamericana; 2008.
37. Instituto Nacional de Salud Pública. Boletín Práctica Médica Efectiva. México, DF: Centro de Información para Decisiones en Salud. Instituto Nacional de Salud Pública. [Consultado el 13 de abril de 2008] Disponible en: <http://bvs.insp.mx/>.
38. Estrategia mundial OMS de contención de la resistencia a los antimicrobianos. WHO/CDS/CSR/DRS/2001.2
39. Del Valle L. Educación Sanitaria sobre el correcto uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) utilizados para tratar el dolor y la fiebre, dirigida a padres de familia de niños de 1-6 años que asisten a colegios ubicados en Ciudad San Cristóbal zona 8 de Mixco. [Tesis]. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 2012. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3363.pdf
40. 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=S03704106200000050001
41. Amaro I. y Chía Y. Algunas consideraciones sobre el uso de la prueba de Mc Nemar en las intervenciones educativas. MEDISAN 2013; 17(11):8121-8126. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_11_13/san191711.htm

ANEXOS:

ANEXO I

Consentimiento Informado - Declaración

TITULO DEL ESTUDIO

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO ADECUADO DE AMOXICILINA EN POBLADORES DEL DISTRITO DE MARCARA PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH SETIEMBRE 2014- SETIEMBRE 2015

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utilizan habitualmente la amoxicilina. Para el estudio se van a registrar el medicamento que Ud. toma habitualmente y se le van a hacer unas preguntas sobre cómo lo toma, quién le recomendó, si conoce indicaciones, reacciones adversas, 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 POBLADORES DEL DISTRITO DE MARCARA PROVINCIA
DE CARHUAZ**

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y responda.

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

CONOCE ()

NO CONOCE ()

2. ¿Cree Usted en es importante la frecuencia de administración o que tiempo debe tomar amoxicilina?

CONOCE ()

NO CONOCE ()

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

CONOCE ()

NO CONOCE ()

4. ¿Conoce Usted los riesgos como el efecto adverso respecto al uso de amoxicilina?

CONOCE ()

NO CONOCE ()

5. ¿Usted identificó algún efecto adverso o no deseado a consecuencia del uso de amoxicilina?

No ()

Si ()

¿Cuál o cuáles?

.....

6. Usted adquiere amoxicilina por:

Recomendación de un profesional idóneo ()

Recomendación de otro que no es profesional ()

7. ¿Dónde acude a comprar amoxicilina?

Establecimiento de salud o farmacéuticos ()

Otros establecimientos ()

8. ¿lugar donde acude atender sus problemas de salud?

Establecimientos de salud o farmacéuticos ()

Bodegas y otros ()

9. Adquiere amoxicilina con receta médica?

SI () NO ()

ANEXO IV

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



ANEXO V

DATOS DE LA POBLACIÓN OTORGADO POR EL CENTRO DE SALUD DEL DISTRITO DE MARCARA

POBLACION ESTIMACION POR GRUPOS DE EDAD PUNTUALES, MICRORRED MARCARA DRES ANCAASH 2014

DEPENDENCIAS	TOTAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
MICRORRED MARCARA	13,036	287	299	293	279	276	277	279	260	282	283	280	281	282	281	287	283	282	277	279	281
DISTRITO MARCARA	6,080	214	230	198	182	178	173	174	176	179	182	188	181	194	188	199	199	199	194	188	181
C.S. Marcara	2,374	47	42	38	36	36	35	34	34	38	36	37	39	39	42	40	41	40	39	38	36
P.S. Parhuay	889	20	22	17	17	18	19	18	18	18	17	17	18	18	18	17	17	18	17	17	17
P.S. Vicos	3,233	75	78	67	62	62	65	66	61	61	63	64	65	69	69	69	68	69	68	68	65
P.S. Recayhuanca	1,086	25	27	26	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	28	28	28	28	28	28	26
P.S. Copa Grande	1,819	23	25	21	21	19	19	20	20	20	21	21	22	22	22	22	22	22	21	21	20
DISTRITO PARIAHUANCA	1,882	31	31	31	31	29	31	31	31	31	29	31	31	31	31	30	31	30	30	31	32
P.S. Parahuaca	1,483	31	31	31	31	29	31	31	31	31	29	31	31	31	31	30	31	30	30	31	32
DISTRITO SAN MIGUEL DE ACO	2,726	32	38	32	46	48	51	52	52	52	52	51	49	47	44	42	43	44	43	41	40
P.S. San Miguel	2,726	32	38	32	46	48	51	52	52	52	52	51	49	47	44	42	43	44	43	41	40

DEPENDENCIAS	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80 Y +	NACIONALIDAD	20 DIAS	POB. FEM. TOTAL	POBLACION FEMENINA			
																	15-14	15-14	16-16	DECRETAS ESPERADAS
MICRORRED MARCARA	1,192	1,145	897	654	774	689	816	486	424	346	292	263	199	512	22	6,058	694	691	2,783	386
DISTRITO MARCARA	918	851	609	414	585	430	377	338	303	202	145	113	121	221	18	4,088	468	465	1,943	274
C.S. Marcara	284	268	189	100	172	126	117	106	94	62	46	42	41	87	5	1,429	145	151	587	84
P.S. Parhuay	74	75	58	38	59	29	34	36	27	18	13	12	21	1	1	660	42	45	160	25
P.S. Vicos	287	290	212	215	195	163	132	118	108	72	50	46	48	77	4	1,640	164	170	663	86
P.S. Recayhuanca	116	117	86	66	79	61	62	47	42	28	20	19	18	31	2	821	66	68	276	38
P.S. Copa Grande	99	92	67	58	69	49	43	37	33	22	16	16	14	24	2	518	51	52	218	30
DISTRITO PARIAHUANCA	188	169	119	92	81	64	67	36	48	66	63	28	25	36	2	601	79	76	310	43
P.S. Parahuaca	169	169	118	92	81	64	67	36	48	66	63	28	25	36	2	601	79	76	310	43
DISTRITO SAN MIGUEL DE ACO	212	208	188	147	138	120	103	81	74	78	62	32	24	66	4	1,271	147	130	819	89
P.S. San Miguel	212	208	188	147	138	120	103	81	74	78	62	32	24	66	4	1,271	147	130	819	89



J. M. Sánchez Torres
 Director Regional de Salud
 Ica, 2014

ANEXO V

TRÍPTICO DE LA INTERVENCIÓN



¿sabe que tiempo o por cuantos días puede tomar la amoxicilina?

la amoxicilina se prescribe con base en el nivel de la infección. Por ejemplo, a menudo se receta durante 7 a 10 días, en caso de otitis, bronquios, faringitis, neumonía.

¿Qué es la amoxicilina?

La **amoxicilina** es un antibiótico semisintético derivado de la penicilina. Es un bactericida.



¿Para que esta indicado la amoxicilina?

Esta indicado para tratar enfermedades como bronquitis, neumonía, otitis, faringitis, amigdalitis, infecciones dentarias.

“AÑO DE LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA RESPONSABLE Y DEL COMPROMISO CLIMÁTICO”



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUIMICA

Asesor: Mg. Q.F. Liz Zevallos Escobar.

Alumno: Edwin Matías Manrique
Tema : intervención educativa en el uso adecuado de amoxicilina.

CHIMBOTE - PERÚ

2014



¿Cada que tiempo se toma la amoxicilina?

Se toma generalmente cada 8 horas (tres veces al día) con o sin alimentos. Para ayudarlo a acordarse de tomar el medicamento, tómelo a la misma hora todos los días .

Tome amoxicilina hasta que termine la prescripción y aunque se sienta mejor.

¿Qué reacciones adversas tiene la amoxicilina?

Las reacciones adversas mas comunes tenemos.

Gastrointestinales: vómitos, náuseas, dolor abdominal, diarrea y gastritis.



También puede presentar salpullido, urticaria (erupciones en la piel con picazón intenso)

Las menos frecuentes tenemos convulsiones, confusión, ictericia.

¿Qué recomendaciones debemos tener al usar amoxicilina?

- ◆ Dígale a su doctor si está embarazada, tiene planes de quedar embarazada o si está amamantando.
- ◆ Mantenga este medicamento en su envase, bien cerrado y fuera del alcance de los niños.
- ◆ Almacénelo a temperatura ambiente y lejos del calor excesivo y la humedad



ANEXO VI

FOTOS DE LOS PACIENTES ENCUESTADOS EN EL DISTRITO DE MARCARA PROVINCIA DE CARHUAZ-ANCASH. SETIEMBRE 2014-MARZO 2015









ANEXO VII

**PAGINA WEB DEL VIDEO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA
APLICADA.**

https://www.youtube.com/watch?v=uZyxedGAI_s&feature=youtu.be