



**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
ESTUDIANTES DE 4to AÑO DE SECUNDARIA DE LA I.E
88388 “SAN LUIS DE LA PAZ” NUEVO CHIMBOTE
ABRIL – OCTUBRE 2018**

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

AUTOR

**ALVA HERRERA LYNN BRADY
ORCID: 0000-0001-5256-4826**

ASESOR

**VÁSQUEZ CORALES, EDISON
ORCID ID: 0000-0001-9059-6394**

**CHIMBOTE – PERÚ
2021**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

ALVA HERRERA LYNN BRADY

ORCID: 0000-0001-5256-4826

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

ASESOR

VÁSQUEZ CORALES, EDISON

ORCID ID: 0000-0001-9059-6394

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

JURADO

RAMÍREZ ROMERO, TEODORO WALTER

ORCID: 0000-0002-2809-709X

ARTEAGA REVILLA, NILDA MARÍA

ORCID: 0000-0002-7897-8151

MATOS INGA, MATILDE ANAÍS

ORCID: 0000-0002-3999-8491

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. Teodoro Walter Ramírez Romero

Presidente

Mgtr. Nilda María Arteaga Revilla

Miembro

Mgtr. Matilde Anaís Matos Inga

Miembro

Dr. Edison Vásquez Corales

Asesor

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en estudiantes de 4to año de secundaria de la I.E 88388 “San Luis de la paz” del distrito de Nuevo Chimbote, durante Abril a Octubre 2018. Se desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se ejecutó una encuesta a los estudiantes sobre el uso adecuado de la amoxicilina y se desarrolló una intervención educativa con el objetivo de incrementar sus conocimientos. Los resultados muestran un contraste significativo entre el nivel de sapiencias obtenidas según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. Se determinó que a través de la prueba estadística de McNemar la intervención educativa reveló un cambio en el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina con la significancia de $p = 0,0253$. Se concluye finalmente que la intervención educativa del uso adecuado de amoxicilina en alumnos tuvo un impacto positivo.

Palabras clave: amoxicilina, intervención educativa, uso adecuado de medicamento.

ABSTRACT

The objective of the research was to evaluate the impact of an educational intervention for the proper use of amoxicillin in 4th year high school students of IE 88388 "San Luis de la Paz" in the district of Nuevo Chimbote, during April to October 2018. It was developed a longitudinal, pre-experimental study with a quantitative approach research level. A survey was carried out on the students on the proper use of amoxicillin and an educational intervention was developed with the aim of increasing their knowledge. The results show a significant contrast between the level of knowledge obtained according to the questionnaire applied before and after the educational intervention. It was determined that through the McNemar statistical test, the educational intervention revealed a change in the knowledge of the proper use of amoxicillin with the significance of $p = 0.0253$. It is finally concluded that the educational intervention of the proper use of amoxicillin in students had a positive impact.

Keywords: amoxicillin, educational intervention, proper use of medication.

INDICE

JURADO EVALUADOR DE TESIS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	7
II. REVISION DE LITERATURA	12
2.1. Antecedentes.....	12
2.2. Bases Teóricas.....	16
III. HIPOTESIS	20
IV. METODOLOGIA	21
4.1. Diseño de la investigación	21
4.2. Población y muestra.....	22
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores	23
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
4.5. Plan de análisis	25
4.6. Matriz de consistencia	25
4.7. Principios éticos	26
V. RESULTADOS	27
5.1. Resultados	27
5.2. Análisis de Resultados	29
VI. CONCLUSIÓN	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS	40

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: Patrones de uso adecuado de la amoxicilina antes y después de la intervención educativa en estudiantes de 4to año de secundaria de la I.E 88388 “San Luis de la Paz” Nuevo Chimbote. Abril – Octubre. 2018.....	27
TABLA 2: Evaluación del uso adecuado de la amoxicilina antes y después de la intervención educativa en estudiantes de 4to año de secundaria de la I.E 88388 “San Luis De La Paz” Nuevo Chimbote. Abril – Octubre. 2018.....	28

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el uso racional de medicamentos como la situación mediante la cual los pacientes reciben medicamentos apropiados a sus necesidades clínicas, en la dosis requerida, por el período adecuado y a un costo accesible. Los actores que participan en el uso adecuado de medicamentos son aquellos que tienen la facultad para prescribir (médicos, odontólogos y obstetras), aquellos que dispensan el medicamento (personal de la farmacia), y finalmente, los usuarios (pacientes). Las estrategias de intervención para asegurar el uso apropiado de antibióticos se han enfocado principalmente en los prescriptores de hospitales y servicios de atención primaria, y en parte en los dispensadores y en la comunidad. ⁽¹⁾

La Asamblea de la Salud examinó el uso racional de los medicamentos por prescriptores y pacientes en el contexto de la amenaza que para la seguridad sanitaria mundial supone la resistencia a los antimicrobianos, y adoptó la resolución sobre la mejora de la contención de la resistencia a los antimicrobianos en diferentes edades. ⁽²⁾

Por otra parte, un miembro titular de la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica (SLIPE), ante esta preocupante situación solicitó a la directiva de esta sociedad que faculté la creación de la “Alianza para el uso prudente de los antibióticos” (APUA) en pediatría. No existe en toda nación, según pudieron comprobar: actividades científicas, ni material educativo distribuido en los diferentes centros de salud, para hacer conciencia en la población, sobre el uso inadecuado e imprudente de los antibióticos y sus consecuencias. Por todos estos antecedentes, creo que ha llegado el momento de que la Sociedad de salud en

general, tome la iniciativa de crear la APUA pediátrica y empezar a trabajar con todas las filiales y sub filiales para llegar a la concientización en el uso racional y prudente de los antibióticos. ⁽³⁾

Existe un abuso inadecuado de varios fármacos desde hace muchos años, en la utilización masiva en clínica humana y en los animales e incluso ha afectado de modo general a toda la cadena ecológica. Esto debido a un abuso en las prescripciones médicas, generar además un coste sensible. Son muchas las personas que, ante una infección, sin saber su origen, se automedican con antibióticos e incluso los aconsejan a familiares o amigos. Por otro lado, una mala administración de estas drogas, como administrarse la dosis incorrecta o la interrupción del tratamiento, además de causar efectos tóxicos, como dañar gravemente la flora intestinal. ⁽⁴⁾

En esta sociedad moderna, la publicidad ejerce una influencia cada vez mayor sobre el público. Las técnicas de difusión se perfeccionan día a día, y el espacio que los medios de comunicación social destinan a promocionar productos y servicios no cesa de incrementarse. Ni en si misma esta realidad no es positiva ni negativa, en el caso específico de la publicidad de medicamentos y suplementos dietarios, puede generar algunos riesgos para la población. Cuando la información no es absolutamente veraz y objetiva, la salud o el bolsillo del consumidor pueden verse injustamente afectados. ⁽⁵⁾

El uso de medicamentos ha sido objeto de reflexión por farmacéuticos, trabajadores de la salud, políticos, empresarios y hasta la propia población, y es

que hacer un uso racional de los medicamentos constituye un reto, hoy día, no solo para los productores, prescriptores y dispensadores, sino también para la población que es, al final, la que decide el consumo de medicamentos, numerosos estudios tanto en países desarrollados como subdesarrollados, describen varios factores que influyen el uso inapropiado de antibióticos, la automedicación irracional. ⁽⁶⁾

El descubrimiento de los antibióticos a mediados de los años treinta supuso un gran avance para la curación de enfermedades infecciosas, como la neumonía, la fiebre tifoidea, la sífilis y la tuberculosis, entre otras. Pero, aunque los antibióticos parecían ser la solución a muchas de las infecciones bacterianas que hasta entonces eran causa de complicaciones graves e incluso la muerte, actualmente siguen siendo un problema. Parece que las bacterias han sabido adaptarse e incluso superar la barrera de los antibióticos. ⁽⁷⁾

Es importante tener conocimiento acerca del uso adecuado de amoxicilina (antibiótico de amplio espectro) posee mayor absorción que la ampicilina, y el doble del nivel circulante y mayor vida media. A pesar de su amplio uso, sigue siendo un antibiótico de importancia y elección para muchas infecciones comunitarias, se le considera como droga de elección para el tratamiento de otitis media aguda, de la uretritis y forma diseminada (artritis) por gonococo purulenta, bronquitis aguda, sinusitis aguda, alternativa para fiebre tifoidea y fiebre paratífica, ITU no complicada (gestantes o no), meningitis aguda purulenta del recién nacido combinado con gentamicina y/o amikacina, infecciones abdominales con sospecha de enterococo en combinación con fluoroquinolonas o aminoglucósidos. ⁽⁸⁾

Se conoce que el entorno clínico constituye una fuente de resistencia a los antibióticos, debido al uso ampliamente extendido de los mismos. La resistencia a los antibióticos aparece en los países en desarrollo es una gran preocupación en todo el mundo, ya que debido al mal uso de antibióticos en hospitales y lugares de suministro de medicamentos (farmacias, supermercados, y el mercado negro) de estos países, que va de la mano con la selección inadecuada de medicamentos, la dosificación equivocada, y la mala adherencia del paciente al tratamiento, lo que representa un escenario perfecto para el cultivo de bacterias resistentes. ⁽⁹⁾

Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en estudiantes del 4^{to} año de secundaria de la “I.E 88388 San Luis De La Paz” del distrito de nuevo Chimbote, departamento de Ancash, durante meses de abril a octubre del 2018?

OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina, en estudiantes del 4to año de secundaria de la I.E 88388 San Luis De La Paz del Distrito de Nuevo Chimbote, durante meses de Abril a Octubre del 2018.

Objetivos específicos

- Determinar los patrones del uso adecuado de amoxicilina, antes y después de una intervención educativa en estudiantes del 4to año de secundaria de la I.E 88388 San Luis De La Paz del Distrito de Nuevo Chimbote, durante meses de Abril a Octubre del 2018.

- Comparar el uso adecuado de amoxicilina antes y después de la intervención educativa a los estudiantes de 4to de secundaria de la “I.E San Luis De La Paz” del Distrito de Nuevo Chimbote.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Antecedentes

Matías ⁽¹⁰⁾ su objetivo fue valorar 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. Su estudio fue de tipo longitudinal, pre experimental y enfoque cuantitativo. Efectuó una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de amoxicilina y desarrolló una intervención educativa con la intención de mejorar sus conocimientos. Los resultados revelan una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos conseguidas según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. A través de la prueba estadística de McNemar se estableció que la intervención educativa mostró un cambio en el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina con una significancia $p = 0,0000$. Se concluye que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina en la población de estudio.

Flores ⁽¹¹⁾ Realizó un estudio para evaluar el impacto de una intervención educativa en madres de familia para el uso adecuado de amoxicilina en niños menores de 05 años del pueblo joven Víctor Raúl Haya de la Torre, Chiclayo durante abril a diciembre 2015. Desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Realizó una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de amoxicilina en 50 madres de familia y se desarrolló una intervención educativa mediante una charla con entrega de material informativo y visitas domiciliarias con la finalidad de mejorar sus conocimientos. 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 de manera significativa ($p < 0.05$). Concluyó que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento que tienen las madres de familia para el uso adecuado de amoxicilina en niños menores de cinco años.

Colombino ⁽¹²⁾ su objetivo de estudio fue evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en los pobladores del asentamiento humano Corazón de Jesús, Chimbote, provincia de Santa, departamento de Ancash, durante setiembre 2014 - setiembre 2015. Desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un enfoque cuantitativo. Realizó una encuesta domiciliaria en 60 pobladores entre las edades >18 y ≤ 65 años sobre el uso adecuado de amoxicilina y desarrolló una intervención educativa que consistió en una charla, repartición de tríptico y visita domiciliaria, con la finalidad de mejorar sus conocimientos. 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 de manera altamente significativa $p = < 0,01$. Concluyó que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina en la población de estudio.

Pérez ⁽¹³⁾ su objetivo fue tasar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en pobladores del asentamiento humano San Juan Chimbote abril a diciembre 2015. Desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental de enfoque cuantitativo. Realizó una encuesta domiciliaria a 40

pobladores sobre el uso adecuado de amoxicilina y desarrolló una intervención educativa a través de una charla educativa, entrega de trípticos y visitas domiciliarias con la finalidad de mejorar sus conocimientos. Los resultados demostraron 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, determinó que la intervención educativa mostró un cambio favorable en el conocimiento del uso adecuado de amoxicilina con una significancia $p < 0,0143$. Concluyó un impacto positivo en el conocimiento la población.

Chillón ⁽¹⁴⁾ Realizó un estudio de tipo aplicada, nivel cuantitativo y diseño no experimental; para la estimación de la muestra (n). Consideró la prevalencia del 25%, aplicando 250 encuestas a pobladores de ambos sexos mayores de 18 años. Según los factores sociodemográficos el mayor porcentaje de pobladores se encontraban entre las edades de 18 a 39 años con un 67,6 %, el 51,6% corresponden al género femenino, el 46,4% tuvieron grado de instrucción superior y el 48% de la población afirmaron gastar menos de 50 soles al mes en medicamentos. Según patrones de uso, el antibiótico más consumido fue la amoxicilina con el 56,5%, el 67,2% usaron antibióticos por presentar infecciones de vías respiratorias, la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas y cápsulas con un 72%, y el 46,4% acudieron a Farmacias y/o cadenas de Boticas para adquirir antibióticos. Concluyó que la prevalencia de vida y la prevalencia puntual del uso de ATBs fueron el 42,4% y 16%, respectivamente, valores que considerarán de referencia para posteriores estudios.

2.2. BASES TEÓRICAS

II.2.1. Intervenciones Educativas

Intervenciones Educativas Populares Contra El Uso Inadecuado De Medicamentos

El uso inapropiado de medicamentos y los factores que lo condicionan deben recibir la atención prioritaria de los administradores de salud, ya que impiden aprovechar al máximo los recursos con que cuentan los sistemas de salud. Las siguientes son las distintas formas en que se manifiesta el uso inadecuado de medicamentos: uso innecesario de un fármaco; administración de un medicamento que no es el adecuado para la dolencia en cuestión; uso del medicamento apropiado, pero con presentación, dosis o frecuencia equivocada, y consumo de medicamentos sin atender a su eficacia, inocuidad o costo o en combinaciones injustificadas (es decir, de forma irracional).⁽¹⁵⁾

II.2.2. ESTRATEGIA PARA LOGRAR UN USO RACIONAL DE LOS MEDICAMENTOS

Uno de los objetivos del Programa Nacional de Medicamentos del Ministerio de Salud Pública cubano es que se haga un buen uso de los medicamentos, pero para ello se requiere de la participación consciente y activa de diferentes eslabones como el productor, el prescriptor, el dispensador, y, por último, el consumidor, que constituye el determinante final de su uso. Esta estrategia es una vía para alcanzar este objetivo mediante la participación comunitaria y la intersectorialidad.⁽¹⁶⁾

2.2.2. USO DE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA BACTERIANA

La resistencia bacteriana a antibióticos es una traba de salud global, esto ocurre tanto en países de bajos y medianos ingresos, como en países de altos ingresos, tanto en el ámbito hospitalario como en el comunitario, con fuertes impactos en

términos de morbilidad, mortalidad y costos. La OMS trabaja a nivel local, nacional e internacional para generar la capacidad, las orientaciones técnicas y el compromiso político necesarios para hacer frente a la amenaza que supone la resistencia a los antibióticos. A finales de la década de los noventa y en 2000 la OMS convocó una serie de reuniones y grupos de expertos para que abordaran el tema del crecimiento de la resistencia a los antibióticos. ⁽¹⁷⁾

2.2.3. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

En el Perú, como en muchos otros países del mundo, existe inequidad en el acceso a los medicamentos, situación que se agrava por los niveles de pobreza que aún persisten en nuestra población y que en el año 2007 fue de 39,9% a nivel nacional; 56,2% en el área rural; 60,1% en la sierra y 48,4% en la selva. Sin embargo, aun cuando la población acceda a los medicamentos, se ha constatado que existe un uso inadecuado de ellos, lo cual tiene serias consecuencias médicas, sociales y económicas, lo que ha llevado a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y a los Ministerios de Salud de los diferentes países a realizar acciones orientadas a promover el Uso Racional de Medicamentos (URM). ⁽¹⁸⁾

El término racional puede dar lugar a distintas interpretaciones. La Conferencia de Expertos en Uso Justo de Medicamentos convocada por la Organización Mundial de la Salud en Nairobi en 1985 lo definió como la situación en que la utilización del medicamento cumple un conjunto de requisitos. El uso racional de medicamentos requiere que el paciente reciba la medicación apropiada a su necesidad clínica, en las dosis correspondientes con sus requerimientos

individuales, por un periodo adecuado de tiempo, y al menor costo para toda comunidad”.⁽¹⁹⁾

2.2.4. AMOXICILINA

Es uno de los antibióticos betalactámicos de mayor uso en la actualidad para el tratamiento ambulatorio de infecciones comunes. Estos incluyen infecciones bacterianas sobre el tracto urinario y las vías aéreas superiores e inferiores (neumonía por neumococo), entre otros. Pese a su alta efectividad, el espectro amplio de la amoxicilina se ha visto disminuido por la instauración creciente de resistencia bacteriana por parte de microorganismos antes susceptibles como son: *enterobacterias*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catharralis*, *Staphylococcus aureus* y *Neisseria gonorrhoeae*. Estos organismos pueden producir, espontáneamente o por transposición genética, enzimas como las betalactamasas que actúan inhibiendo la principal estructura de este antibiótico.⁽²⁰⁾

Dosis

La amoxicilina se debe administrar a dosis de 100mg/kg/día y cada 8h. Duración promedio de un tratamiento convencional: 7 días.⁽²¹⁾

Adultos:⁽²²⁾ infección bacteriana ótica, cutánea, genitourinaria o sinusitis: 250mg c/8 h VO, casos severos: 500mg c/8 h; respiratoria baja: 250-500mg c/8 h. Infección respiratoria purulenta, recurrente o severa: 3g c/12h. Profilaxis para endocarditis bacteriana: dosis única de 2g, una hora antes del procedimiento (dental, oral, tracto respiratorio o esofágico). Úlcera péptica por H. Pylori: 500mg c/6 h VO.

Niños: neonato y menor de 3 meses: 30mg/kg/d dividida c/12 h; mayor de 3 meses: infección bacteriana ótica, sinusal, cutánea: 20mg/kg/día dividida c/8 h;

casos severos: 40mg/kg/día dividida c/8 h; respiratoria baja: 40mg/kg/día dividida c/8 h. Profilaxis para endocarditis bacteriana: 50mg/kg una dosis 1 hora antes del procedimiento (dental, oral, tracto respiratorio o esofágico); con peso mayor o igual a 40 kg la dosis a administrar debe ser igual a un adulto. En insuficiencia renal moderada (de puración de creatinina entre 10 y 50mL/min: administrar c/8 a 12h); En insuficiencia renal avanzada (depuración de creatinina menor 10 mL/min: administrar c/24 h).⁽²³⁾

Contraindicaciones

Amoxicilina no debe ser administrado a pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a antibióticos betalactámicos (ejemplo: penicilinas, cefalosporinas) o a cualquiera de los excipientes. No se debe administrar a pacientes con mononucleosis infecciosa.

Interacciones

La comida grasa interfiere significativamente con la amoxicilina, el tiempo por encima de MIC ($T > MIC$) se prolongó por la administración con comida. Media de $T > MIC$ sin consolidar de 0,06 µg / ml (mínimo requerido para la inhibición de *S. pyogenes*) aumentó de 11.0 horas en ayunas a 12.2 horas con una comida baja en grasa y 14.6 horas con una comida rica en grasas.⁽²⁴⁾

Precauciones

No administrar en infecciones por estafilococos penicilinoresistentes. En infecciones urinarias no emplear dosis más bajas que las indicadas, si el cuadro es rebelde, debe prolongarse el tratamiento por varias semanas, el tratamiento debe durar por lo menos 10 días.⁽²⁵⁾

Reacciones adversas

Las reacciones adversas son poco comunes y generalmente de naturaleza débil y transitoria. Trastornos gastrointestinales: Diarrea, náuseas y vómitos Infecciones: Candidiasis mucocutánea. El resto son poco frecuentes y de frecuencia desconocida: Trastornos hematológicos: leucopenia, trombocitopenia, alargamiento tiempo protrombina. Trastornos inmunológicos: edema angioneurótico, anafilaxia. Trastornos del sistema nervioso: mareo, cefalea. ⁽²⁶⁾

III. HIPÓTESIS

Hipótesis Nula (H₀)

La intervención educativa no tiene impacto positivo para el uso adecuado de amoxicilina en estudiantes de 4to de secundaria de la I.E 88388 “San Luis De La Paz” de Nuevo Chimbote.

Hipótesis Alterna (H_a)

La intervención educativa tiene impacto positivo para el uso adecuado de amoxicilina en estudiantes de 4to de secundaria de la I.E 88388 “San Luis De La Paz” de Nuevo Chimbote.

IV. METODOLOGÍA Según *Del Valle* ⁽²⁷⁾ y *Maldonado* ⁽²⁸⁾ *modificada*

4.1. Diseño de la investigación

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

El esquema por seguir es el siguiente:

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

Donde:

GE= Grupo experimental

O= Pobladores

O1= Pre-test aplicado al grupo experimental

O2= Post-test aplicado al grupo experimental

X= Intervención educativa

4.3. Población y muestra

Población: El tamaño del universo se determinó teniendo como referente la información brindada por la institución educativa de la provincia del Santa, que a continuación se detalla:

- Siendo 30 estudiantes del 4º año de nivel secundaria de la “I.E. San Luis De La Paz” Distrito de Nuevo Chimbote

Criterios de inclusión

- Estudiantes de ambos sexos.

- Todos los estudiantes matriculados.
- Estudiantes que participaron en pre y post test.
- Estudiantes que participaron en la charla educativa.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no hayan querido participar
- Estudiantes retirados
- Estudiantes que no hayan asistido por enfermedad.

4.4. Definición y operación de variables

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 de resistencia bacteriana	SI NO
			Conocimiento adecuado de reacciones adversas	SI NO
			Identificación de efectos adversos	SI NO
			Conocimiento adecuado de la recomendación profesional	SI NO
			Conocimiento adecuado del lugar de adquisición	SI NO
			Diferencia entre medicamento genérico y comercial	SI NO
			Conocimiento de interacciones de amoxicilina	SI NO
Intervención Educativa	Estrategias educativas y materiales para llegar a los estudiantes, incluyen el uso de trípticos, folletos informativos, charlas.	Se realizó una charla educativa, con material educativo y en las sesiones se expone todo sobre el uso de amoxicilina.		Varió

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

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

La encuesta presentó con 10 preguntas que corresponde al conocimiento de amoxicilina sus indicaciones, frecuencia de administración, dosis adecuada, reacciones adversas, identificación de efectos adversos, recomendación profesional, lugar de adquisición, diferencia entre genérico y comercial, resistencia bacteriana e interacciones.

La intervención educativa se llevó a cabo de una presentación adecuada a los estudiantes en una charla educativa, así como también de material impreso del tríptico sobre temas específicos relacionados con el uso adecuado de amoxicilina. La presentación del material impreso, tendrán 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. La información fue analizada mediante la utilización de un formato en una hoja electrónica del programa Microsoft Office Excel 2016, para su valoración estadística.

Evaluación del impacto de la intervención educativa

Criterios de aceptación: Según el cuestionario se debe responder 7 preguntas de 10 (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 con los criterios mencionados anteriormente que permitirán comprobar el avance de conocimientos de forma individual.

4.6. Plan de análisis

Se realizó una tabla de frecuencias de acuerdo con la clasificación anterior, capaz de evidenciar de forma porcentual y por frecuencia la cantidad de conocimiento de los individuos y se comparará 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 los adolescentes en una tabla que comparó antes de la charla y después de la misma con el valor significativo de $p < 0,05$ o altamente significativo $p < 0,01$. ⁽²⁹⁾

4.7. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivo	Hipótesis	Metodología
Intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en estudiantes de 4to año de secundaria de la I.E 88388 “San Luis de la Paz” Nuevo Chimbote. Abril – Octubre 2018	¿Cuál es el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en estudiantes de 4to de secundaria en la “I.E SAN LUIS DE LA PAZ” durante Abril a Octubre del 2018?	Determinar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en estudiantes del 4to año de secundaria de la I.E 88388 San Luis De La Paz del Distrito de Nuevo Chimbote, durante meses de Abril a Octubre del 2018.	<p>Hipótesis Nula (Ho) La intervención educativa no tiene impacto positivo para el uso adecuado de amoxicilina en estudiantes de 4to de secundaria de la I.E 88388 “San Luis De La Paz” de Nuevo Chimbote.</p> <p>Hipótesis Alterna (Ha) La intervención educativa tiene impacto positivo para el uso adecuado de amoxicilina en estudiantes de 4to de secundaria de la I.E 88388 “San Luis De La Paz” de Nuevo Chimbote.</p>	Se desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo.

4.8. Consideraciones éticas

Se solicitó el consentimiento informado de cada participante, de manera que se enteren de lo que se trata 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 documentaran de manera anónima, la información recopilada sólo será utilizada con fines de investigación.

V. RESULTADO

5.1. RESULTADOS

TABLA 1

Patrones de uso adecuado de la amoxicilina antes y después de la intervención educativa en estudiantes de 4to año de secundaria de la I.E 88388 “San Luis de la Paz” Nuevo Chimbote. Abril – Octubre. 2018.

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE AMOXICILINA EN ESTUDIANTES DE 4TO AÑO							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Indicaciones	16	84	3	16	16	84	3	16
Frecuencia de administración	16	84	3	16	16	84	3	16
Efectos adversos	14	74	5	26	18	95	1	5
Lugar de adquisición	15	79	4	21	17	89	2	11
Recomendación de un profesional	4	21	16	84	16	84	3	16
Diferencia entre medicamento genérico y comercial	11	58	8	42	11	58	8	42
Interacciones	11	58	8	42	14	74	5	26
Identifica Efectos adversos	9	47	10	53	10	53	9	47
Resistencia bacteriana	5	26	14	74	16	84	4	21

Fuente: propio del investigador

TABLA 2

Evaluación del uso adecuado de la amoxicilina antes y después de la intervención educativa en estudiantes de 4to año de secundaria de la I.E 88388 “San Luis De La Paz” Nuevo Chimbote. Abril – Octubre. 2018.

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	11	57.9	5	26.3	16	84.2	0, 0253*
Uso inadecuado de AMOXICILINA	0	0.0	3	15.8	3	15.8	
TOTAL	11	57.9	8	42.1	19	100.0	

*p<0,05

Fuente: propio del investigador

5.2.Análisis De Resultados:

Muchas veces las intervenciones educativas destinadas a mejorar el uso de medicamentos en estudiantes han sido poco documentadas. Los resultados obtenidos en la aplicación de cuestionarios a estudiantes de 4to año de secundaria de la I.E 88388 “San Luis De La Paz” Nuevo Chimbote. Abril – Octubre 2018, permiten considerar que la intervención educativa fue eficaz para mejorar sus conocimientos y para disminuir la frecuencia errónea respecto al uso de amoxicilina.

Luego de la aplicación de la intervención educativa las frecuencias de respuestas aumentaron las respuestas correctas en varios de los ítems evaluados, en las indicaciones de amoxicilina se conservó de 84% a 84%, dando un triunfante resultado, en la frecuencia administración de igual manera de 84% a 84%, mejorando la eficacia. En cuanto a los efectos adversos pasó de 74% a 95%, mejorando un 21%. Mientras que en la identificación de efectos adversos pasó de 47 % a 53% mejorando un 06%, en tanto a reconocer la resistencia bacteriana pasó de 26 % a 84%, mejorando un 58%, mientras que en el lugar de adquisición del medicamento varió de 79% a 89% mejorando un 10%, también en la fuente de recomendación de un profesional pasó de 21% a 84% mejorando 63%, si diferencia entre un genérico y un comercial se conservó de 58% a 58%, optimando resultado. Con respecto a si conoce de la interacción de amoxicilina pasó de 58% a 74% mejorado un 16% proporcionando los resultados efectivos de esta intervención educativa.

Se evidencia que antes de la intervención educativa, existían deficiencias en el uso adecuado de la amoxicilina en los estudiantes, estos predominaban en los efectos adversos, lugar de adquisición, recomendación por un profesional, interacciones,

identificación de los efectos adversos y a resistencia bacteriana, sin embargo, esto mejoró luego de la charla educativa, así como lo concluye Polinario⁽³⁰⁾ en su estudio final.

Se observó un aumento leve de aciertos en varios de los ítems evaluados como en las indicaciones de amoxicilina pasó de 17 % a 21%, mejorando un 04%, en la frecuencia administración de 17% a 32%, mejorando un 15 %. Mientras que en la identificación de una reacción adversa pasó de 78 % a 95% mejorando un 17%, en el lugar adonde se debe adquirir su medicamento varió de 83% a 89% mejorando un 06%, si discrimina entre un genérico y un comercial varió de 43% a 58%, mejorando un 15% y con referencia a si lo recomendaría este pasó de 78% a 79% mejorando un 1%.

Tras la prueba de McNemar que se utilizó para decidir si hubo o no un cambio significativo, los resultados han sido favorables, como podemos observar en la (Tabla 2), que antes de la intervención educativa el 57.9% indicaron un uso adecuado de amoxicilina, lo que significa que 11 personas contestaron más de 09 respuesta correctas del cuestionario aplicado. Luego de la intervención educativa se puede observar que un 26.3% mejora su nivel de conocimientos dando un total del 84.2% de personas que conocen el uso adecuado de la amoxicilina, quedando entonces que el 15.8% de los encuestados indican un uso inadecuado de amoxicilina.

De los resultados en la (Tabla 2), se determina un valor de $p = 0,0253$; 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 tienen un impacto positivo.

V.I. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones

1. La intervención educativa dirigida a estudiantes del 4to año de secundaria de la I.E 88388 San Luis de la Paz del distrito de Nuevo Chimbote, tuvo un impacto positivo sobre el uso adecuado de amoxicilina.
2. Dentro de los patrones de uso de amoxicilina, se obtuvo una mejora en cuanto a la frecuencia que debe ser administrada e identificación de una reacción adversa, con los valores obtenidos podemos concluir que la aplicación de una intervención educativa, se relaciona con el aumento de conocimiento en los estudiantes.
3. Se pudo establecer que existió un cambio significativo entre el conocimiento previo a la intervención educativa y posterior a ésta, alcanzando un valor significativo de $p = 0,0253$.

6.2. Recomendaciones

1. Promover el uso de intervenciones educativas para el uso adecuado de amoxicilina con la participación del Químico Farmacéutico, y que estas intervenciones se lleven a cabo en diferentes tiempos, para buenos resultados.
2. Desarrollar intervenciones educativas no solamente a estudiantes, sino a poblaciones vulnerables, con en el fin de evitar que el paciente se automedique, y así disminuir el uso inadecuado de amoxicilina y disminuir así la resistencia bacteriana.
3. Incentivar estudios de investigación en las diferentes comunidades respecto al uso adecuado de medicamentos ya que son muy pocos estudios realizados en él Perú.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Llanos-Zavalaga F, Silva E, Velásquez J, Reyes R, Mayca J. Prescripción de antibióticos en consulta externa pediátrica de un hospital de Lima, Perú. Rev: Perú Med Exp Salud Pública. [Internet]. 2004. [Citado el 05 diciembre 2017]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342004000100006
2. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Consejo Ejecutivo EB118/6 118ª reunión. Uso racional de los medicamentos: progresos realizados en la aplicación de la estrategia farmacéutica de la OMS. Mayo 2006. Disponible en: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB118/B118_6-sp.pdf
3. Peñaranda I. Uso racional de antibióticos. Rev: Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. [Internet]. 2011. [Citado en 20 noviembre 2017]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S102406752011000300001&script=sci_arttext&tlng=es
4. Torrades S. Uso y abuso de los antibióticos. Rev: ELSEVIER. [Internet]. 2001. [Citado en 26 noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-uso-abuso-los-antibioticos-13018370>
5. Aguzzi A, Virga C. Uso racional de medicamentos: La automedicación como consecuencia de la publicidad. Rev: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. [Internet]. 2009. [Citado en 20 noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55911661006>

6. García A. Delgado I. Promoción racional de medicamentos, una necesidad de estos tiempos. Rev: Revista Cubana de Farmacia. [Internet]. 2003. [Citado en 20 noviembre 2017]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475152003000100005
7. Torrades S. Uso y abuso de los antibióticos. Rev: ELSEVIER. [Internet]. 2001. [Citado en 26 noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-uso-abuso-los-antibioticos-13018370>
8. Rocha C, Reynolds N, Simons M. Resistencia Emergente A Los Antibióticos: Una Amenaza Global Y Un Problema Crítico En El Cuidado De La Salud. Rev: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. [Internet]. 2015. [Citado en 21 noviembre 2017]. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rpmesp/v32n1/a20v32n1.pdf>
9. Maguiña C, Ugarte C, Montiel M. Uso adecuado y racional de los antibióticos. Rev: Acta Médica Peruana. [Internet]. 2006. [Citado en 26 noviembre 2017]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s1728-59172006000100004&script=sci_arttext
10. Matías M. 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]. Perú: Universidad ULADECH. 2016.

[Citado en 21 noviembre 2017]. Disponible en:
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/420>

11. Flores M. Impacto de una intervención educativa en madres de familia para el uso adecuado de amoxicilina en niños menores de 05 años del pueblo Joven Víctor Raúl Haya De La Torre. Chiclayo, abril - diciembre 2015. [Tesis]. Perú: universidad Uladech. 2016. [Citado en 21 noviembre 2017]. Disponible en:
http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1417/AMOXICILINA_INTERVENCION_EDUCATIVA_FLORES_SUAREZ_MARIA_MARLENI.pdf?sequence=1
12. Colombino E. Impacto de una intervención educativa para el uso de amoxicilina en los pobladores del Asentamiento Humano Corazón de Jesús – Chimbote, 2015. [Tesis]. Perú: Universidad ULADECH. 2016. [Citado en 22 noviembre 2017]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/194>
13. Pérez J. Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en pobladores del asentamiento humano San Juan. Chimbote, abril-diciembre 2015. [Tesis]. Perú: Universidad ULADECH. 2016. [Citado en 22 noviembre 2017]. Disponible en:
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1580>
14. Chillón A. Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores de la urbanización La Esmeralda - Trujillo. Abril - junio 2015. [Tesis]. Perú: Universidad ULADECH. 2017. [Citado en 22 noviembre 2017]. Disponible en:
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1539>

15. López R. Kroeger A. Intervenciones educativas populares contra el uso inadecuado de medicamentos. [Internet]. 1994. [Citado en 22 noviembre 2017]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/15747/v116n2p135.pdf?sequence=1>
16. García A. Delgado I. Lara C. Estrategia para lograr un uso racional de los medicamentos. Rev: Rev Cubana Med Gen Integr v.19 n.2. [Internet]. 2003. [Citado en 22 noviembre 2017]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421252003000200014&script=sci_arttext&tlng=pt
17. Quizhpe A. Uso Apropiado De Antibióticos Y Resistencia Bacteriana. Libro: Editorial AFEME. [Internet]. 2014. [Citado en 22 noviembre 2017]. Disponible en: <https://www.reactgroup.org/wp-content/uploads/2016/10/Uso-Apropiado-de-Antibioticos-y-Resistencia-Bacteriana.pdf>
18. Ministerio de salud Digemid. Indicadores De Uso Racional De Medicamentos. [Internet]. 2009. [Citado en 22 noviembre 2017]. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/indicadores_urm_2009.pdf
19. Remediar. Uso Racional de medicamentos. Rev: Medicina informática. [Internet]. [Citado el 23 noviembre 2017]. Disponible en: http://www.med-informatica.net/TERAPEUTICA-STAR/Uso_racional_medicamentos.pdf
20. Domínguez E, Fernández P, Giménez J. Amoxicilina: La Existencia De Diferentes Presentaciones Comerciales Como Factor Determinante Del Uso

- Irracional Del Medicamento. Rev: Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. N° 214. [Internet]. 2013. [Citado en 05 diciembre 2017]. Disponible en: https://med.unne.edu.ar/revista/revista214/3_214.pdf
21. Rodrigo C. Uso de los antimicrobianos en la población pediátrica. Rev: Enferm Infecc Microbiol Clin 2010; 28:310-20. Vol. 28. Núm. 5. [Internet]. 2010. [Citado en 05 diciembre 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-uso-los-antimicrobianos-poblacion-pediatica-S0213005X10001138>
22. Rodríguez E. Rodríguez M. Tratamiento antibiótico de la infección odontogénica. Rev: Revista Terapéutica. Vol. 33 N° 3. Pag, 75. [Internet]. 2009. [Citado el 05 diciembre 2017]. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol33_3TratAntibInfecOdont.pdf
23. Ministerio de salud Digemid. Centro De Atención Farmacéutica (CAF DIGEMID). [Internet]. 2014. [Citado en 22 noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Amoxicilina.pdf>
24. Kaur S, Rao R, Nanda S. Amoxicillin: A Broad-Spectrum Antibiotic. Rev: International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Vol 3, Issue 3, 30–37. Pág. 35. [Internet]. 2011. India. [Citado el 04 diciembre 2017]. Disponible en: <http://www.ijppsjournal.com/Vol3Issue3/2249.pdf>

25. Lemus I. Vademécum Farmacológico- Terapéutico Andrés Bello. Libro: Editorial Andrés Bello. Pág. 72. [Internet]. 1991. Chile. [Citado el 01 diciembre 2017]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=zx31XEGsl9gC&pg=PA72&dq=amoxicilina&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiEo8WWrvTXAhXMOyYKHSZ9DJUQ6AEIMTAC#v=onepage&q=72&f=false>
26. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Amoxicilina. Rev: Pediamécum. [Internet]. 2015.[Citado en 24 noviembre 2017]. Disponible en: <http://pediamecum.es/wp-content/farmacos/Amoxicilina.pdf>
27. 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]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 2012. [Citado en 22 noviembre 2017] Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3363.pdf
28. 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]. España: Universidad Autónoma de Barcelona. 2004. [Citado en 23 noviembre 2017] Disponible en: <http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/psicologia/JCMaldonado.pdf>
29. Amaro I. y Chía Y. Algunas consideraciones sobre el uso de la prueba de McNemar en las intervenciones educativas. Rev: MEDISAN. [Internet]. 2013.

[Citado en 04 noviembre 2017]. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_11_13/san191711.htm

30. Polinario, L. Impacto de intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina en pobladores del asentamiento humano ramiro Priale. Casma, abril – diciembre 2015. [Tesis]. Perú. 2016. [citado el 19 de junio del 2019]. Disponible en:[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2063/AMOXICILINA INTERVENCION EDUCATIVA POLINARIO MELGAREJO LIDIA ROSARIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2063/AMOXICILINA_INTERVENCION_EDUCATIVA_POLINARIO_MELGAREJO_LIDIA_ROSARIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

ANEXOS

ANEXO I

Consentimiento Informado -Declaración



UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL " SANTA "	CARGO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA " Santa Rosa "	
PROFESOR DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA	
XP. N°	2257
FECHA	20/10/18
TIEMPO	2:59 pm
FIRMA	[Firma]

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

"Año del diálogo y la reconciliación nacional"

Chimbote, 26 de octubre del 2018

Sr.

Lic. Octavio Fermin Bada Quispe
Director de la I.E. San Luis de la Paz- Nuevo Chimbote
Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente a nombre de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote y al mismo tiempo informar que nuestra Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica preocupada por el bienestar de la salud de nuestra población sobre todo en lo que respecta al uso de medicamentos ha desarrollado proyectos de investigación relacionados a la educación en el uso adecuado de los medicamentos de mayor consumo en la población, por lo que solicitamos a su despacho sirva autorizar que nuestros estudiantes Lynn Brady Alva Herrera con código: 0108132007 y Victoria Kristel Bandin Lopez con código: 0108140029 puedan desarrollar un programa educativo en estudiantes 4to y 5to de secundaria que asisten a la Institución educativa que usted dirige donde se han propuesto los siguientes trabajos de investigación: "Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de amoxicilina" e "Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de dexametasona", durante los meses de noviembre a diciembre del 2018.

Sin otro particular me despido de usted agradeciendo la atención que sirva prestarle al presente,

Atentamente,


Mg. Q.F. María Palacios Palacios
DIRECTORA

Av. José Pardo N° 4199 A.H. San Juan
Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 351253
Web Site: www.uladech.edu.pe

ANEXO II

REGISTRO DE ESTUDIANTES ENCUESTADOS

Nº. DE ORDEN	APELLIDOS Y NOMBRES	PERÍODO 1					Calificativo de Período de Área	PERÍODO 2			
		C1	C2	C3	C4	C5		C1	C2	C3	C4
01	ALAYO ROCA, Ariana Celeste	13	10	12	10		11	13	10	09	10
02	ARHUJIS INCA, Sarai Raquel	13	12	15	11		13	14	17	17	18
03	ARNALES HUANCAS, Maria Milene	12	11	12	10		11	14	16	17	18
04	ARNALES HUANCAS, Melanie Maria	11	10	14	09		11	13	16	17	18
05	BACA FLORES, Emerson Jose	11	11	12	09		11	12	17	14	18
06	BEDON QUIÑONES, Victor Junior	09	11	11	08		10	13	17	13	18
07	BIVIANO ABANTO, Daniel Esteban	10	09	12	09		10	12	13	12	18
08	BULNES ARENAS, Luis Alberto	13	10	10	10		11	08	13	12	18
09	CORTEZ BENITES, Ariana Marife	13	11	14	11		12	14	17	14	18
10	DÍAZ RAMÍREZ, Cristhian Jair	11	13	13	12		12	14	16	14	18
11	HERRERA SALAS, Brayán Miguel	11	12	12	09		11	13	16	17	18
12	ISLADO NARVAEZ, Shayuri Janeth	14	11	14	12		13	12	16	12	18
13	JAICO DE LA CRUZ, Ana Lizeth	11	10	14	10		11	13	09	09	10
14	LECCA GUEVARA, Brigitte Nayeli	12	12	14	12		13	08	13	14	18
15	LEON FLORES, Alisson Fiorella	12	11	14	10		12	14	16	17	18
16	LUNA LLONTOP, Kevin Xavier	09	12	10	11		11	14	16	14	18
17	ORELLANA LOZANO, Cielo Nayeli Esmeralda	15	11	12	11		12	14	17	14	18
18	RAMIREZ RIVERA, Stalyn Gelasio	11	15	12	10		12	13	15	14	18
19	RETO LIZAMA, Anghela Judit	12	09	13	11		11	14	17	12	18
20	SALINAS MIÑANO, Marjorie Nicole	11	13	13	13		13	14	16	18	18
21	SANGAY ALEGRE, Carmen Rosa	10	12	14	10		12	14	16	14	18
22	URCIA VASQUEZ, Damaris Raquel	17	11	14	11		13	15	17	18	18
23	VELASQUEZ MURAYARI, Ruth Maricla	12	10	14	09		11	12	17	14	18
24	VERA PALOMINO, Denis Brayán Esmil	13	10	14	09		12	13	15	15	18
25	VERA VALENTIN, Rider Jahiro	16	12	13	09		13				
26	ZAPATA LOYOLA, David Moises Jerry	12	10	13	09		11	11	16	14	18
27											

ANEXO IV

EVIDENCIAS



