



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

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

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA  
EL USO ADECUADO DE GENTAMICINA  
EN GESTANTES DEL SERVICIO DE  
OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD COISHCO –  
ANCASH, ABRIL - DICIEMBRE 2015**

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

**AUTOR:**

**LAURENTE REYES KEVIN RAI**

**ASESOR:**

**Mgtr. Q.F. LIZ ZEVALLOS ESCOBAR**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2016**

**TITULO:**

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA  
EL USO ADECUADO DE GENTAMICINA EN  
GESTANTES DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL  
CENTRO DE SALUD COISHCO – ANCASH, ABRIL -  
DICIEMBRE 2015**

**JURADO EVALUADOR DE TESIS**

**Mgtr. Q.F. Teodoro Walter  
Ramírez Romero**

**SECRETARIO**

**Mgtr. Q.F. Edison Vásquez  
Corales**

**MIEMBRO**

**Mgtr. Q.F. Jorge Luis  
Díaz Ortega**

**PRESIDENTE**

**Mgtr. Q.F. Liz Elva  
Zevallos Escobar**

**ASESOR**

## **AGRADECIMIENTO**

Dios, gracias por siempre estar a mi lado y darme la sabiduría, fortaleza necesaria en uno de los momentos más importantes de mi carrera universitaria. Para con mi madre Zoila y mi tía Susana, que siempre estarán presentes en mi vida demostrándome con cada sonrisa el amor verdadero; son sin duda el motor que me empuja para seguir y crecer día a día.

Para con mis hermanos por impulsarme a seguir en este camino de esfuerzo. Para con el docente tutor, por su dedicación y paciencia en todo este camino. Para mi amigo Daniel Colombino que siempre estuvieron allí apoyándome por mis logros obtenidos.

## **DEDICATORIA**

A mi madre Zoila y mi Tía Susana, son los pilares de mi vida el amor más sincero; son ellas que me impulsan en este camino.

A mis hermanos quienes han sido los complementos para luchar y demostrar que se puede salir adelante y ser feliz con pequeños detalles.

Mi conciencia tiene para mí más peso que la opinión de todo el mundo.

Marco Tulio Cicerón

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de gentamicina en gestantes del servicio de obstetricia del centro de salud Coishco, Ancash durante abril a diciembre 2015. Se desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se realizó una encuesta sobre el uso adecuado de gentamicina en 45 pacientes y se 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 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 gentamicina con una alta significancia de  $p < 0.01$ . Se concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de gentamicina en la población de estudio.

**Palabras clave:** intervención educativa, gentamicina, uso de medicamento.

## **ABSTRACT**

This research aimed to evaluate the impact of an educational intervention for the proper use of gentamicin in pregnant obstetrics service health center Coishco, Ancash during April to December 2015. A longitudinal study type was developed, pre experimental with level research quantitative approach. a survey about the proper use of gentamicin in 45 patients was performed and an educational intervention was developed through an educational talk, enters triptychs and home visits in order to improve their knowledge. The results show a significant difference between the level of knowledge obtained by questionnaire applied before and after the educational intervention. Through statistical McNemar test it was determined that the educational intervention showed a favorable change in the knowledge of the proper use of gentamicin with a high significance of  $p < 0.01$ . It concludes that the educational intervention has a positive impact on the knowledge of the proper use of gentamicin in the study population.

Keywords: educational intervention, gentamicin, medication use.

## CONTENIDO

	Pág.
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iv</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>v</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>01</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b>	<b>13</b>
<b>3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	<b>14</b>
<b>3.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE</b>	<b>16</b>
<b>3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	<b>17</b>
<b>3.5 PLAN DE ANÁLISIS</b>	<b>18</b>
<b>3.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>	<b>18</b>
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>20</b>
<b>4.1 RESULTADOS</b>	<b>20</b>
<b>4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>23</b>
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>26</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>31</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

**TABLA 1:** Patrones del uso de gentamicina antes y después de la intervención educativa en gestantes del servicio de obstetricia del Centro de Salud Coishco, Ancash durante abril a diciembre 2015. 20

**TABLA 2:** Uso adecuado de gentamicina antes y después de la intervención educativa en gestantes del servicio de obstetricia del Centro de Salud Coishco, Ancash durante abril a diciembre 2015. 22

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

<b>GRÁFICO 1:</b> Patrones del uso de gentamicina antes y después de la intervención educativa en gestantes del servicio de obstetricia del Centro de Salud Coishco, Ancash durante abril a diciembre 2015.	21
---	----

## **I. INTRODUCCION:**

Los medicamentos son el tratamiento más utilizado en los servicios de salud y en los países en vías de desarrollo. En todo el mundo, más del 50% de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden de forma inadecuada y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta.<sup>1</sup> El uso inapropiado de los medicamentos, genera problemas de salud y una distorsión de los recursos disponibles para el cuidado y la promoción de la salud de las poblaciones.<sup>2</sup>

Las infecciones del tracto urinario (ITU) en las embarazadas han sido objeto de numerosos estudios, debido a los cambios anatómicos que ellas presentan en esta etapa, las infecciones se pueden desarrollar con severidad y causar complicaciones traspasando la placenta y afectar directamente al feto, al uso en estos casos de la gentamicina se deben cumplir con todas las normas para su administración correcta, en estos casos los más frecuentes son los bacilo.<sup>3</sup>

El uso indiscriminado de antibióticos y a automedicación, dan aparición de cepas resistentes a los antibióticos de uso corriente, los gérmenes que con frecuencia producen ITU, permiten establecer medidas en tratamiento asegurando su tratamiento.<sup>4</sup>

La falta de adherencia a los tratamientos con antibióticos para procesos agudos infecciosos junto con la automedicación son los dos problemas fundamentales de la mala utilización de estos fármacos por los pacientes gestantes.<sup>5</sup>

El aminoglucosido (gentamicina) debe estar siempre bajo observación clínica estrecha debido a la posible toxicidad asociada a su uso como neurotóxico, pudiendo atravesar la barrera placentaria y ocasionar daño fetal si se administra en embarazadas, como sordera congénita bilateral irreversible en niños. Si no es bien administrada los factores de riesgo de toxicidad pueden aumentar en las gestantes que tengan problemas renales, hipertensión, náuseas.<sup>6</sup>

No se han reportado efectos colaterales graves a la madre, feto o recién nacido durante el tratamiento en mujeres embarazadas, se desconoce que el sulfato de gentamicina puede causar un daño fetal cuando se administra a una paciente embarazada, o si pueda afectar la capacidad de reproducción, se ha demostrado que el consumo de gentamicina, aumentara el riesgo de ototoxicidad incluyendo las dosis excesivas, deshidratación y la exposición a otros medicamentos ototóxicos.<sup>7</sup>

Ante el contexto antes planteado, unido a la escasa información encontrada sobre uso de gentamicina en gestantes, motivaron la propuesta del estudio considerándose así el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de gentamicina en gestantes del servicio de obstetricia del Centro de salud Coishco, Ancash durante abril a diciembre 2015?

### **Objetivo general.**

Evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de gentamicina en gestantes del servicio de obstetricia del Centro de salud Coishco  
Centro De Salud Coishco – Ancash, abril - diciembre 2015

### **Objetivos Específicos**

1. Determinar los patrones del uso de gentamicina, antes y después de la intervención educativa en gestantes del servicio de obstetricia del Centro De Salud Coishco – Ancash, abril - diciembre 2015

2. Comparar el uso adecuado de gentamicina antes y después de la intervención educativa en gestantes del servicio de obstetricia del Centro de Centro De Salud Coishco – Ancash, abril - diciembre 2015.

## **II. REVISION DE LA LITERATURA**

### **ANTECEDENTES**

Desiree Saenz, desarrollo en la clínica Puriscal y el hospital Liberia una intervención educativa basada en el consumo de antibióticos ejecutados a 1000 personas. El estudio fue evaluado por una primera intervención, luego de 3 meses se procedió a una visita inopinada para poder medir los resultados con el objetivo de verificar el grado de conocimiento de los antibióticos adquirido después de una intervención. El resultado del estudio documenta que la intervención educativa fue clara con un incremento de conocimiento de 13.1% a un resultado a 45%, se confirma que la intervención educación médica es útil para promover el uso de medicamentos. <sup>8</sup>

Beatriz Silvia, aplicó una encuesta en el Hospital Luis Calvo Mackenna en Santiago de Chile, por un alto uso de consumo de antimicrobianos en infecciones, el taller se conformó por 489 personas teniendo como resultado en los participantes un 40,2% que hacían referencia a un buen uso de antimicrobianos. Luego del primer taller este porcentaje ascendió a 74,5%; a los cuatro meses la tasa de aprobación fue de 59,1%. <sup>9</sup>

En el 2015 Feris et al. <sup>10</sup> elaboró un estudio cuasi-experimental sobre prescripción de antimicrobianos antes y después de una intervención educativa, donde se evaluó el nivel de conocimiento en la prescripción de antimicrobianos y el impacto de una intervención educativa en las respuestas de los profesionales de la salud que llenaron un formulario desarrollado por la Alianza para el Uso Prudente de Antibióticos

(APUA) que incluía, entre otros aspectos, situaciones relacionadas con el uso de antimicrobianos. Este formulario fue llenado por los mismos profesionales de la salud de los cuales antes (n=525) y después (n=364) de su participación en una intervención educativa. La recolección de datos inicial se realizó desde agosto del año 2006 hasta febrero del año 2007, mientras que la intervención educativa y el llenado del formulario post intervención se llevó a cabo durante el periodo marzo-agosto del año 2008, observándose que todas las respuestas a las preguntas sobre en qué situaciones prescribir cefalosporinas, penicilinas, macrólidos, quinolonas, vancomicina y aminoglucósidos (gentamicina), mejoraron significativamente después de la intervención educativa.

En un estudio realizado por López L.<sup>11</sup> en el año 2014 sobre impacto de una acción formativa en la prevalencia de automedicación de los universitarios de Grado y Posgrado, Teniendo un total de 2120 alumnos en estudio, tras la intervención educativa el porcentaje de los que practicaban la automedicación debido a que no les gustaba ir a consulta médica disminuyó del 12,9% antes de la intervención, hasta el 8% tras la misma. La prueba de la chi-cuadrado nos confirma con una  $p=0,043$  la significatividad de la diferencia observada.

Sanchez V, desarrollo una intervención educativa en el uso adecuado de Antibióticos en el Mercado Villa Maria, en el distrito de Nuevo Chimbote con el objetivo de evaluar el impacto de la intervención educativa a los comerciantes. Cuyo método consistió en comparar el uso adecuado antes y después de la charla educativa mediante encuestas domiciliarias. Al finalizar los resultados fueron positivos para la

mejora de conocimientos y disminuir la frecuencia errónea con respecto al uso de antibióticos evidenciado con un valor  $p = 0,016$ .<sup>12</sup>



## II. BASES TEORICAS DE LA INVESTIGACION

### Estudios de utilización del medicamento

Gentamicina es un antibiótico de amplio espectro indicado para el tratamiento de infecciones bacterianas del tracto gastrointestinal, urinario, respiratorio, huesos, fémur, tejidos blandos, infecciones asociadas a quemaduras graves. Los enfermos tratados con aminoglucósidos deberán estar bajo observación clínica estrecha debido a la posible toxicidad asociada a su uso.<sup>13</sup>

Los aminoglucósidos son antibióticos neurotóxicos y nefrotóxicos se absorben en las superficies corporales después de la irrigación o la aplicación local. Se reporta aumento en la nefrotoxicidad después de la administración concomitante de los antibióticos aminoglucósidos y las cefalosporinas. Debe determinarse periódicamente el nitrógeno ureico en sangre, la creatinina sérica o la depuración de creatinina.<sup>14</sup> Las concentraciones séricas máximas o mínimas de aminoglucósidos pueden aumentar el riesgo de toxicidad renal y del octavo par craneal. Los aminoglucósidos se deberán utilizar con precaución en pacientes con enfermedades neuromusculares como miastenia gravis, Parkinson o botulismo infantil, ya que estos medicamentos pueden agravar la debilidad muscular debido a sus efectos potenciales curariformes en la placa neuromuscular.<sup>15</sup>

Los antibióticos aminoglucósidos atraviesan la placenta y pueden provocar daños en el feto si se administran a mujeres gestantes. Se han comunicado casos de sordera congénita bilateral total irreversible en niños cuyas madres fueron tratadas con

aminoglucósidos, incluida la gentamicina, durante el embarazo. Aunque no se recomienda el uso de gentamicina durante el embarazo.<sup>16</sup>

### **Intervenciones educativas y su medida de impacto**

Las intervenciones educativas para los pacientes/consumidores frecuentemente involucran un abordaje múltiple que incluye la combinación de diferentes estrategias educativas y materiales, tales como posters, folletos informativos, promoción por los medios de comunicación, educación en las escuelas y colegios, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos (“comics”) y videos .El fundamento de estas estrategias es el promover un cambio cultural tanto en los prescriptores como en los usuarios de los servicios (recuérdese aquí el eje de los conocimientos, actitudes y prácticas abordado previamente), pero lamentablemente los efectos positivos de estas estrategias suelen ser a largo plazo, lo que provoca muy poco interés por parte de las autoridades sanitarias y el nivel político.<sup>11,17</sup>

La mayoría de estas intervenciones se han conducido por organizaciones no gubernamentales, pero muchas han sido poco documentadas y evaluadas, contando con muy poco apoyo. El impacto que algunas han tenido para mejorar los hábitos de consumo ha sido muy variable. Lamentablemente, existen pocos estudios que han determinado la utilidad o efectividad de las intervenciones educativas dirigidas a la población. Además, existe limitada información sobre el tipo de educación que requieren las personas comunes respecto al uso adecuado de medicamentos.<sup>9,11</sup>

Se estima que el 30% de las hospitalizaciones están relacionadas con el uso de medicamentos ya sea por enfermedades no tratadas, inadecuada selección, reacciones adversas, tratamiento incompletos, interacciones, sobredosis. , la utilización poco controlada de productos naturales y la automedicación se consideran un problema preocupante desde el punto de vista de la salud pública <sup>11</sup>

### **Uso adecuado de medicamentos**

Debido a que en los países menos desarrollados la condición humana todavía está marcada por el hambre, la enfermedad y la muerte precoz, la percepción de la salud que tienen sus poblaciones es muy diferente a la que existe en los países desarrollados, por tanto la población común que toma medicamentos por lo general conoce poco sobre ellos y sobre la forma en que deben ser utilizados, pudiendo tener ideas o creencias equivocadas que posibilitan un mal empleo de los productos, lo que puede hacerlos menos efectivos y/o más peligrosos además de la promoción publicitaria algunas veces descontrolada y que incluso puede resultar engañosa <sup>17</sup>

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 <sup>17</sup>

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

El uso inadecuado de medicamentos afecta la calidad de la atención de la salud y provoca una pérdida de los recursos económicos disponibles. Considerando la magnitud del gasto que ocurre a causa de la mala utilización de los medicamentos (en sus distintas variaciones), la necesidad de realizar actividades destinadas a controlar este problema resulta evidente. <sup>18</sup>

Los estudios de medicamentos se pueden definir como aquellos estudios epidemiológicos descriptivos con los que se pretende determinar cuáles son los patrones, perfiles y otras características de la oferta, prescripción, dispensación, consumo, cumplimiento terapéutico y cualquier otra parte relacionada con los medicamentos en una población determinada; con objetivo de conseguir, mediante el análisis de los mismos, su uso racional. <sup>19</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) los definió como: “El estudio de comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial en las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes”. Los EUM pueden abarcar las siguientes etapas: Descripción de la utilización de medicamentos: proporciona una fotografía de cuál es la situación respecto a la prescripción, consumo, etc., Análisis cualitativo de los datos obtenidos,

para identificar posibles problemas de inadecuación en términos de utilización insuficiente o excesiva en una determinada indicación o en una población de características dadas, en comparación con sus alternativas en función de la relación beneficio/riesgo y coste/efectividad, en relación al esquema terapéutico considerado ideal o de referencia, etc., identificación de áreas de intervención en función la identificación de los posibles problemas de uso en la población, Evaluación del impacto de las intervenciones sobre los problemas identificados.<sup>19</sup>

### **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. Los estudios de consumo son útiles para estimar la prevalencia de ciertas enfermedades, sólo cuando se trata de medicamentos utilizados específicamente en indicaciones muy concretas, como un medicamento para antituberculosos. También pueden servir para tener una estimación aproximada

de la incidencia de las reacciones adversas a un determinado fármaco, al proporcionar un denominador del cociente que cuantifica esa magnitud.<sup>17</sup>

### **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).<sup>20</sup>

## **METODOLOGÍA. Según Del Valle<sup>21</sup> y Maldonado<sup>17</sup>, modificada**

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

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

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

El diseño de la investigación es pre experimental y se utiliza 1 solo grupo de control y experimento.

El esquema a 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

### **3.2 Población y muestra**

**Población:** El tamaño del universo se determinó teniendo como referente la información brindada por el Jefe del Centro de Salud – Coishco considerando así que la población total corresponde de 319 pacientes en estado de gestación del mes de abril.

#### **Criterios de inclusión y exclusión**

##### *Criterios de inclusión*

- Gestantes que acudieron al servicio de obstetricia del centro de salud Coishco en el mes de abril que usaron Gentamicina.

##### *Criterios de exclusion*

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

Finalmente en base a estos criterios de la muestra se seleccionó a 45 gestantes a quienes se realizó la intervención educativa.



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

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Subvariable o dimensión	indicador
Uso adecuado de gentamicina	Es el conjunto de información, ideas, conceptos y datos que adquiere una persona a lo largo de la vida acerca del uso de gentamicina a través del aprendizaje y la experiencia	Implica el uso de gentamicina de acuerdo la forma correcta de adquisición y administración.	Conocimiento adecuado de indicaciones de gentamicina	Si /No
			Conocimiento adecuado de frecuencia de administración de gentamicina	Si/ No
			Conocimiento adecuado de la dosis de gentamicina	Si/ No
			Conocimiento adecuado de reacciones adversas de gentamicina	Si/ No
			Identificación de reacciones adversas de gentamicina	Si/ No
			Conocimiento adecuado de la recomendación profesional de gentamicina	Si/ No
			Conocimiento adecuado del lugar de adquisición de gentamicina	Si/ No
			Discriminación entre genérico y comercial	Si/ No
			Cumplimiento del tratamiento	Si/ No
Uso durante el embarazo	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 aplicó una charla educativa y entrega de trípticos a los pobladores. 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 gentamicina y los conocimientos previos que tenían respecto a su uso adecuado.

La encuesta presento 8 preguntas correspondientes sobre conocimiento de las indicaciones del fármaco, frecuencia de consumo, dosis, reacciones adversas, recomendación profesional, lugar de adquisición, discriminación entre genérico y comercial, cumplimiento del tratamiento, eso en el embarazo.

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 gentamicina. 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 gentamicina. 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 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 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 Chia**

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.

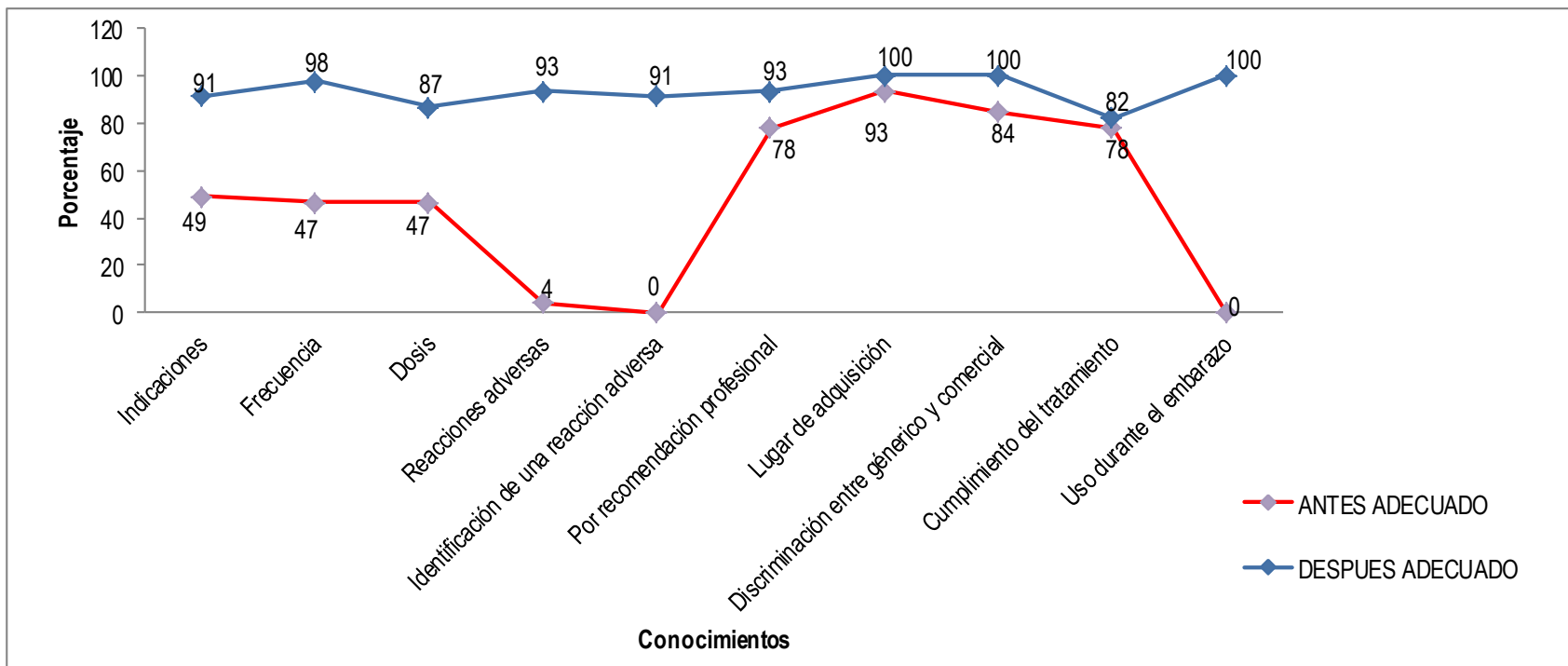
## IV. RESULTADOS

### 4.1 Resultados

**Tabla 1** Patrones del uso de gentamicina antes y después de la intervención educativa en gestantes del servicio de obstetricia del Centro de salud Coishco durante abril a diciembre 2015

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE GENTAMICINA							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Indicaciones	22	49	23	51	41	91	4	9
Frecuencia	21	47	24	53	44	98	1	2
Dosis	21	47	24	53	39	87	6	13
Reacciones adversas	2	4	43	96	42	93	3	7
Identificación de una reacción adversa	0	0	45	100	41	91	4	9
Por recomendación profesional	35	78	10	22	42	93	3	7
Lugar de adquisición	42	93	3	7	45	100	0	0
Discriminación entre genérico y comercial	38	84	7	16	45	100	0	0
Cumplimiento del tratamiento	35	78	10	22	37	82	8	18
Uso durante el embarazo	0	0	45	100	45	100	0	0

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



**Figura 1** Patrones del uso de gentamicina antes y después de la intervención educativa en gestantes del servicio de obstetricia del Centro de salud Coishco durante abril a diciembre 2015.

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

**Tabla 2**

**Uso de de gentamicina antes y después de la intervención educativa en gestantes del servicio de obstetricia del Centro de salud Coishco durante abril a diciembre 2015**

Después de la intervención educativa	Antes de la intervención educativa				TOTAL	%	Significancia (p)
	Uso adecuado de gentamicina	%	Uso inadecuado de gentamicina	%			
Uso adecuado de gentamicina	21	46,7	20	44,4	41	91,1	0,0000**
Uso inadecuado de gentamicina	0	0,0	4	8,9	4	8,9	
TOTAL	21	46,7	24	53,3	45	100,0	

**\*\* $p < 0.01$**

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

## 4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS:

La mayoría de las intervenciones educativas destinadas a mejorar el uso de medicamentos en la población común han sido poco documentadas. Los resultados obtenidos en la aplicación de la intervención educativa permiten considerar que fue eficaz para mejorar los conocimientos de pobladores y disminuir la frecuencia de su uso inadecuado en relación a creencias y prácticas erróneas, de manera que promueven su uso adecuado.

Para el estudio, la muestra en investigación estuvo representada por 319 pobladores quienes fueron encuestadas acerca del de medicamentos, considerando que su uso está determinado por una complejidad de factores, entre los que se encuentran conocimientos y actitudes, así como factores socio-demográficos, culturales, económicos, políticos y regulatorios que conforman el contexto donde ocurre la demanda y oferta de medicamentos.

Luego de la aplicación de la intervención educativa las frecuencias de respuestas aumentaron los aciertos en varios de los ítems evaluados, que demuestra la influencia en los pobladores, como podemos apreciar en la tabla 1 donde el 51% conocía las indicaciones para el uso de sus medicamentos, luego de la intervención educativa podemos ver que mejoró el nivel de conocimiento a 91%, considerando una diferencia significativa de 9%.



Cuando se analiza el cumplimiento del tratamiento farmacológico, las cifras de algunos estudios previos señalan que entre un tercio y la mitad de pacientes no toman sus medicamentos de la forma indicada, siendo uno de los problemas más significativos que enfrentamos en relación al uso de medicamentos <sup>(23)</sup>

El cumplimiento del tratamiento farmacológico implica también el conocimiento de la frecuencia de administración de sus medicamentos en cuanto a intervalos de administración y días de tratamiento que permiten el uso correcto del medicamento, la tabla muestra que el 47% de los pobladores respondieron que conocían la frecuencia de administración antes de la intervención, luego de la intervención mejoró a 98%, siendo así que el 2% de los pobladores mejoraron sus conocimientos con la acción formativa.

Con respecto al conocimiento de la dosis antes de la intervención el 47% de los pobladores conocían su uso adecuado, se destaca que la falta de información que tienen los consumidores, acceso sin restricciones a los medicamentos, dosis y duración inadecuadas, constituyen elementos de irracionalidad, es decir que tomar dosis inadecuadas o de forma irregular, puede repercutir en eventos que causen daño al consumidor o puede que no se observe el efecto esperado, luego de la intervención educativa se observa que el 87% de los pobladores entendieron la importancia de conocer las dosis de cada medicamento que usan.<sup>(24)</sup>

Los resultados en la tabla 01 antes de la intervención educativa muestran un 4% y 0% de conocimientos de los pobladores referente a las reacciones adversas y su identificación, respectivamente, lo que demuestra que desconocen los riesgos que asumen al consumir sus medicamentos, estos datos demuestran la importancia de educar a los pobladores respecto a que ningún medicamento es inocuo y sus efectos adversos pueden llegar a ser catastróficos si se utiliza de manera irracional. Se rescata que después de la intervención el 93% y 91% conocen e identifican las reacciones adversas de los medicamentos que usaron, si bien es cierto se ve una mejora notable estos resultados indican que debemos incidir en reforzar los conocimientos básicos en relación a las reacciones adversas medicamentosas, a fin de que puedan detectarlas y notificarlas a los profesionales responsables.<sup>(23)</sup>

Como se puede observar en el grafico 1 el 78% de los pobladores usaban el medicamento por recomendación de un profesional antes de la intervención educativa, mientras que un 93% lo uso por recomendación de un profesional después de la intervención existiendo una mejora considerable en los aciertos de un 15%, consideramos que es responsabilidad del paciente seguir el tratamiento prescrito por el médico o seguir los consejos del profesional químico farmacéutico, es decir, corresponde al paciente usar de forma racional el medicamento, por ello importancia de educarlos en el uso correcto de los mismos.

En cuanto a donde adquieren sus medicamentos antes de la intervención el 78% indicó que lo hacían en lugares adecuados, luego de la intervención mejoró al 82% de los pobladores que saben dónde adquirir sus medicamentos correctamente.

En el Perú la facilidad de tener acceso a los medicamentos sin necesidad de una receta médica es muy frecuente en las farmacias y boticas, si bien es cierto existen medicamentos OTC de venta sin prescripción, también están los antibióticos de los cuales los usuarios hacen uso indiscriminado e inadecuado.<sup>(25)</sup>

Se percibió entre los pobladores encuestados cierta desconfianza respecto al uso de medicamentos genéricos, muchos de ellos adquiridos en establecimientos del Ministerio de Salud (MINSA) y el seguro social (ESSALUD), por eso el gráfico 01 muestra que el 84% de los pobladores se inclinaban por el uso de medicamentos genéricos. El gasto en medicamentos actualmente es un componente de constante crecimiento de costos en relación al cuidado de la salud, que representan un motivo de preocupación por el desvío de los fondos de las economías familiares a la compra de productos de poco valor terapéutico como combinaciones inadecuadas, riesgosas e irracionales, básicamente por el desconocimiento de los consumidores. El 100% de los pobladores capacitados luego de la intervención educativa indicaron su preferencia por los medicamentos genéricos considerando que el valor y eficacia terapéutica es similar a los medicamentos de marca, lógicamente teniendo en cuenta la procedencia de los genéricos y el lugar de adquisición.

A pesar de la corta duración de las intervenciones realizadas, los resultados han sido favorables, como podemos observar en la tabla 2 antes de la intervención educativa el 46,7% de los pobladores que participaron indicaron el conocimiento del uso adecuado de medicamentos, lo que significa que contestaron más de 07 respuestas correctas del cuestionario aplicado. Luego de la actividad educativa, se observó que del grupo intervenido el 44,4% mejoraron significativamente los conocimientos sobre el uso correcto de sus medicamentos.

Luego de la intervención educativa, de manera global, la tabla 2 muestra que el 91,1% de los pobladores conocen el uso adecuado de sus medicamentos, sin embargo, todavía existe un 8,9% de pobladores que aún no tienen el conocimiento suficiente del uso correcto de los medicamentos que usaron.

Es importante promover el uso adecuado de los medicamentos a través de sesiones educativas ya que su uso está determinado por aspectos conductuales, actitudinales, creencias y conocimientos adquiridos producto de la interacción del individuo en su entorno. <sup>(23)</sup>

De los resultados en la tabla 2, se determina un valor de  $p = 0.0000$  que se considera un valor muy significativo; siendo este valor menor que 0,01 ( $p < 0,01$ ), por tanto se evidencia que existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa, por lo que nuestros resultados tiene un impacto positivo.

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.

Diversos estudios sobre intervenciones educativas demuestran ser efectivos para ayudar o mejorar el uso adecuado de los medicamentos, medidos a través de la prueba estadística según McNemar, tal como lo evidencia Maldonado. <sup>(2)</sup>, utilizó estrategias de charlas educativas a estudiantes y midió la intervención educativa a corto y largo plazo mostrando una efectividad de la intervención educativa con un valor de  $p = .001$ .

Del Valle <sup>(21)</sup> en su estudio de educación sanitaria sobre el correcto uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en padres de familia, los resultados muestran una diferencia significativa ( $p < 0.0001$ ), con lo que se comprobó en el estudio que de acuerdo a los conocimientos obtenidos por los padres de familia en estudio aumento el nivel de conocimiento.

Otro estudio realizado en España en el 2016, revela que la educación en el proceso del uso adecuado del medicamento, en pobladores que concurre a una farmacia comunitaria resultó significativa ( $p < 0,001$ ) en relación al nivel de sus conocimientos, también consideraron la prueba de McNemar. <sup>(26)</sup>

No hay dudas de la importancia que tiene para la población la información y el conocimiento sobre los medicamentos que consume, pero es importante que sea un profesional capacitado quien brinda la información correcta y que dicha información no debe ser dada por publicidad u otras personas que no están debidamente preparadas, apoyándonos en la definición de uso racional de medicamentos ofrecida por la OMS, es imprescindible saber de la medicación adecuada, la dosis y duración de tratamiento.<sup>(27,28)</sup>

## V. CONCLUSIONES

1. La intervención educativa dirigida gestantes del servicio de obstetricia del Centro de Salud Coishco durante abril a diciembre 2015, tuvo un impacto positivo sobre el conocimiento del uso adecuado de gentamicina.

2. Dentro de los patrones de uso de gentamicina se mejora el aprendizaje respecto al uso adecuado, las indicaciones, la frecuencia que debe ser administrado, la dosificación, las reacciones adversas, recomendación de un profesional idóneo, discrimina entre un genérico y un comercial, cumplimiento del tratamiento, uso en el embarazo, adquiere gentamicina en establecimientos de salud o farmacéuticos, por lo que se concluye que la aplicación de una intervención educativa en la población se relaciona con el aumento del nivel de conocimientos. (mas relevantes con sus porcentajes)

3. Se pudo establecer que hubo una mejoría altamente significativa ( $p < 0.01$ ) en el conocimiento previo a la intervención educativa y posterior

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Arango M, Prevalencia de la Mala Utilización de Antibióticos [tesis magistral]. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala; 2010 [Citado 08/11/14]
2. 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>
3. Davi E. Enfermedades de los sistemas urinario durante el embarazo. Tratado de Ginecología y Obstetricia. Sociedad Española Ginecología y Obstetricia. 2ª edición. Madrid: Panamericana; 2012. p.1469-1474.
4. Bago. Le J, Infecciones del Aparato Urinario durante el embarazo 1701, Octubre 2004 *Annals of Pharmacotherapy* 38(10):1692-1701, Oct 2004 [citado 10/11/14] <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/urologweb236.htm>
5. Masinde A, Gumodoka B, Kilonzo A, Mshana S.E. La prevalencia de infección del tracto urinario en las mujeres embarazadas en Bugando Centro Médico, Mwanza, Tanzania: *Tanzania Journal of Health Research*, 2009; 11(3): 154 a 159 (online) [citado 15/11/14]



6. Ramírez García J, Armas Molina J. Litiasis renal. Asistencia a las complicaciones médicas y quirúrgicas del embarazo. Madrid: Adalia; 2010. p.225-235.
  
7. Fernando Abarzúa C., Claudia Zajer Evaluación de la prescripción de gentamicina en gestantes ingresadas con infección del tracto urinario. Pontificia Universidad Católica de Chile Revista Chilena de obstetricia. Agosto 2002 [Citado 14/11/14] [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31\\_1\\_05/gin09105.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31_1_05/gin09105.pdf)
  
8. SAENZ D. EUM: impacto de la intervención educativa en el consumo de antibióticos en la seguridad social. Rev.costarric. salud publica [online] 1998, vol.7, n.12, pp. 37-43. [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14291998000100004](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14291998000100004)
  
9. Silva Beatriz, Ferrada Clarita, Santolaya M. Elena. Impacto de una intervención educativa en el conocimiento sobre uso adecuado de antimicrobianos en infecciones respiratorias en un grupo de adolescentes. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2012 Oct [citado 2016 Mayo 24]; 29( 5 ): 499-503. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182012000600003&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182012000600003&lng=es).

10. Feris J, Pérez E, Gómez V, et al. Prescripción de antimicrobianos antes y después de una intervención educativa en un país donde el proceso de re-certificación no es obligatorio. Rev. Méd. Risaralda. 2015; 21 (1):75-77 ) [citado 2016, Julio 9]  
Disponible en:
  
11. Lopez L. impacto de una acción formativa en la prevalencia de automedicación de los universitarios. Madrid. 2014[tesis doctoral] [En Internet]. [Citado el 09 de Noviembre del 2016] Disponible en:  
<http://erp.uladech.edu.pe/archivos/03/03012/archivo/002188/9399/00218820160216085523.pdf>
  
12. Sancez V. Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de antibióticos en comerciantes del mercado Villa Maria-Distrito Nuevo Chimbote, setiembre 2014- setiembre 2015. [citado el 09 de Noviembre del 2016]  
Disponible en: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/#>
  
13. Zolezzi A. Gentamicina. Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables para farmacias y público en general al 3 de agosto de 2007.  
[http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gi\\_2k8/prods/PRODS/Gentamicina% 20Iny.  
htm](http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gi_2k8/prods/PRODS/Gentamicina%20Iny.htm)

14. Pino T, Yturralde S. Evaluación de la prescripción de gentamicina en gestantes ingresadas con infección del tracto urinario. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2005 Abr [citado 2016 Mayo 31] ; 31( 1 ): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2005000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100009&lng=es).
15. Pino García Teresa, Sabina Yturralde Algimiro. Consecuencias de gentamicina en pacientes gestantes. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2005 Abr [citado 2016 Mayo 31] ; 31( 1 ): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2005000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100009&lng=es).
16. Vera O. Normas y estrategias para el uso racional de antibióticos. Rev. Méd. La Paz. 2012; 18(1): 73-81. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582012000100012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582012000100012&script=sci_arttext)
17. Maldonado J. Efectos a corto y largo plazo de una intervención educativa sobre uso adecuado de medicamentos en estudiantes de colegios fiscales de la ciudad de Quito. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. 2004

18. Brito Y. y Serrano P. Uso de medicamentos, reacciones adversas e interacciones farmacológicas en un hospital obstétrico de Puebla, México. Rev Informt. 2011; 7(27): 58-98
19. 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
20. González P, Correa R, Montiel F y cols: Reevaluacion de la sensibilidad antimicrobiana de patógenos urinarios en el embarazo. Rev Méd Chile 1988; 116: 895
21. 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](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3363.pdf)
22. Pino T. y Algimiro S. Evaluación de la prescripción de gentamicina en gestantes ingresadas con infección del tracto urinario Rev Cubana Obstet Ginecol 2005;31 Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31\\_1\\_05/gin09105.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31_1_05/gin09105.htm)
23. 1. Avila A. Determinantes relacionados con la tenencia de medicamentos y

- su uso racional. [Tesis doctoral]. Universidad autónoma de Barcelona. Bellaterra. 2011. [Consultado en marzo 2016] Disponible en : <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/48519/aa1de1.pdf?sequence=1>
24. Garcia A. Caracterización epidemiológica del consumo de medicamentos por la población adulta de Cuba. 2007- 2010. [Tesis Doctoral]. Escuela Nacional Pública. Cuba. 2011. [Citado junio del 2016]. Disponible en: <http://files.sld.cu/revsalud/files/2013/03/tesisanajuliagarcia.pdf>
25. . Ramos J. Caracterización de la práctica de automedicación en la población residente del distrito de ate de la provincia de Lima – marzo 2014. [Tesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. 2014. [Citado julio del 2016]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3647/1/Ramos\\_rj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3647/1/Ramos_rj.pdf)
26. Huarte J. Impacto de la educación en el proceso del uso adecuado del medicamento en cuidadores formales de pacientes habituales de una farmacia comunitaria de Pamplona. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2016;8(1). Disponible en: <http://farmaceuticoscomunitarios.org/sites/default/files/suplemento/pdf/205.pdf>
27. Garcia A. Caracterización epidemiológica del consumo de medicamentos por la población adulta de Cuba. 2007- 2010. [Tesis Doctoral]. Escuela Nacional Pública. Cuba. 2011. [Citado junio del 2016]. Disponible en: <http://files.sld.cu/revsalud/files/2013/03/tesisanajuliagarcia.pdf>
28. Baes C. El uso racional del medicamento fundamento de la intervención administrativa en el sector farmacéutico. [Tesis Doctoral]. Universidad de

Granada. España. 2010. Disponible en:

[http://www.ugr.es/~sej03266/actividad/red\\_medicamentos/repositorio/TESIS/TE](http://www.ugr.es/~sej03266/actividad/red_medicamentos/repositorio/TESIS/TE)

SIS\_CELINE.pdf

# ANEXOS

## ANEXO I

### Consentimiento Informado - Declaración

TITULO DEL ESTUDIO

IMPACTO DE UNA INTERVENCION EDUCATIVA PARA EL USO ADECUADO DE GENTAMICINA EN GESTANTES DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD COISHCO – ANCASH, ABRIL - DICIEMBRE 2015

INVESTIGADOR RESPONSABLE: KEVIN RAI LAURENTE REYES

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

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

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

---

NOMBRE, DNI Y FIRMA DEL PACIENTE

FECHA: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2014





Recomendación de otro que no es profesional ( )

**7. ¿Dónde acude a comprar sus medicamentos?**

Establecimiento de salud o farmacéuticos ( )

Otros establecimientos ( )

**8. ¿Considera usted que gentamicina genérico tiene menos efecto que gentamicina de marca?**

SI ( ) NO ( )

**9. ¿Es importante cumplir con el tratamiento de gentamicina?**

SI ( ) NO ( )

**10. ¿gentamicina deben ser consumidas durante el embarazo?**

SI ( ) NO ( )

ANEXO III

DOCUMENTO DE AUTORIZACION EN EL CENTRO DE SALUD



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN  
FARMACIA Y BIOQUÍMICA

“AÑO DE LA DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y DEL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN ”

Chimbote, 22 de Mayo del 2015

Señora:

Dra. Isolina Aquino Agurto

Directora del Centro de Salud- Coishco

Presente.-



De mi especial consideración.

Reciba un grato saludo a nombre de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, así mismo, manifestarle que en el rubro de investigación de la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica nuestros estudiantes desarrollan trabajos que permiten la evaluación del uso de medicamentos, por tal motivo recurro a su despacho a fin de solicitar las facilidades a los estudiantes RAI LAURENTE REYES y GIOVANA RAMOS RODRIGUEZ, para desarrollar el proyecto de tesis "PREVALENCIA E INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO ADECUADO DE PARACETAMOL Y GENTAMICINA EN PACIENTES GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD COISHCO – SANTA. ABRIL- DICIEMBRE 2015", dicho trabajo aportará información que permitirá mejorar el uso de medicamentos en las pacientes.

Agradeciéndole la atención brindada a la presente, me despido de usted, manifestándole las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA  
*Liz Elva Zévallos Escobar*  
Mg. Q.F. Liz Elva Zévallos Escobar  
COORDINADORA DE INVESTIGACION

Av. Pardo 4095 Chimbote – Perú  
Teléfono: (043) 351253  
Web Site: www.uladtech.edu.pe



ANEXO IV

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE COISHCO



**ANEXO V**





