



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 PARACETAMOL EN LA POBLACIÓN DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO JUAN BAUTISTA ALVAREZ VERA– NUEVO  
CHIMBOTE SETIEMBRE 2014 – MARZO 2015”**

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

**AUTOR:**

**ROMERO PEZANTES EDUARDO**

**ASESOR (A):**

**Mg. Q.F. LIZ ELVA ZEVALLOS ESCOBAR**

**CHIMBOTE– PERÚ**

**2015**

**TÍTULO**

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO  
ADECUADO DE PARACETAMOL EN LA POBLACIÓN DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO JUAN BAUTISTA ALVAREZ VERA– NUEVO  
CHIMBOTE SETIEMBRE 2014 – MARZO 2015”**

**HOJA DE FIRMA DEL JURADO**

**Mg. C. JORGE LUIS DÍAZ ORTEGA**

**PRESIDENTE**

**Mg. TEODORO WALTER RAMÍREZ ROMERO**

**SECRETARIO**

**Mg. Q.F. EDISON VÁSQUEZ CORALES**

**MIEMBRO**

## **AGRADECIMIENTO**

Este presente trabajo agradezco a mis padres y familiares ya que me brindaron su apoyo tanto moral y económico para seguir estudiando y lograr el objetivo trazado para un futuro mejor y ser el orgullo para ellos y de toda la familia.

La universidad católica los Ángeles de Chimbote ya que nos está formando para un futuro como químicos farmacéuticos.

De igual manera a mis queridos formadores de la carrera de farmacia y bioquímica puesto que ellos fueron quienes me guiaron para ser presente este trabajo de tesis.

## **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia por quienes por ellos soy lo que soy. Para mis padres Martín Romero Paz y Azucena Pesantes lázaro por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar, a mi esposa Deysi e hijo Dreik Romero Pauca que son los grandes amores de mi vida, que me han dado la fuerza suficiente día a día para poder lograr todas mis metas propuesta.

A mis hermanos José, Bertha, Yanel por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar como profesional y a mis sobrinos y amigos.

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo general evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de paracetamol en el Asentamiento Humano Juan Bautista Álvarez Vera, nuevo Chimbote– Perú. Setiembre 2014- Marzo 2015 .Se desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se realizó una encuesta domiciliaria para conocer el uso adecuado de paracetamol y se desarrolló una intervención educativa con la finalidad de mejorar sus conocimientos. Los resultados muestran una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos obtenidos 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 paracetamol con una significancia  $p = 0,0003$ . Se concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de paracetamol en la población de estudio.

**Palabras claves:** Paracetamol, intervención educativa.

## **ABSTRACT**

This research has the general objective of evaluating the impact of an educational intervention for the proper use of paracetamol in the Human Settlement Juan Bautista Alvarez Vera, new Chimbote- Peru. September 2014- March 2015 .It developed a longitudinal study of type, experimental pre, with a level of quantitative research approach. a household survey about the proper use of paracetamol was performed and an educational intervention was developed in order to improve their skills. The results show a significant difference between the level of knowledge obtained by questionnaire applied before and after the educational intervention. Through statistical McNemar test it was determined that the educational intervention showed a favorable change in the knowledge of the proper use of paracetamol with a significance  $p = 0.0003$ . It concludes that the educational intervention has a positive impact on the knowledge of the proper use of paracetamol in the study population.

Keywords: Paracetamol, educational intervention.

## INDICE

<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>1</b>
<b>II. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1</b> Antecedentes.....	<b>4</b>
<b>2.2</b> Bases teóricas .....	<b>5</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1</b> Tipo y diseño de investigación .....	<b>11</b>
<b>3.2</b> Población y muestra .....	<b>11</b>
<b>3.3</b> Definición y operacionalización de variables.....	<b>13</b>
<b>3.4</b> Técnicas e instrumentos.....	<b>14</b>
<b>3.5</b> Plan de análisis.....	<b>15</b>
<b>3.6.</b> Consideraciones éticas.....	<b>15</b>
<b>IV. RESULTADOS</b>	
<b>IV.1</b> Resultados .....	<b>16</b>
<b>IV.2</b> Análisis de resultados .....	<b>19</b>
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	
<b>5.1</b> Conclusiones.....	<b>22</b>
<b>5.2</b> Recomendaciones.....	<b>23</b>
<b>VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>24</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>28</b>

## INDICE DE TABLAS

### INDICE DE TABLAS

**Tabla 1: Patrones del uso de paracetamol antes y después de la intervención educativa en la población del Asentamiento Humano Juan Bautista Alvarez Vera-Nuevo Chimbote Setiembre 2014 – Marzo 2015 ..... 16**

**Tabla 2: Patrones de uso adecuado de paracetamol entre el antes y después de la intervención educativa en la población del Asentamiento Humano Juan Bautista Alvarez Vera- -Nuevo Chimbote. Setiembre 2014 – Marzo 2015. .... 18**

## **INDICE DE GRAFICOS**

**Gráfico 1: Patrones de uso adecuado de paracetamol entre el antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano Juan Bautista Alvarez Vera- -Nuevo Chimbote Setiembre 2014 – Marzo 2015.**

..... 17

## **I. INTRODUCCIÓN**

La disponibilidad de un amplio arsenal terapéutico, la preocupación por el aumento de los costos de la atención en salud, así como, la creciente demanda de información clínico-epidemiológica sobre fármacos, ha generado un creciente interés por conocer cómo se utilizan los medicamentos.<sup>1</sup>

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. 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>

Uno de los antipiréticos-analgésicos más usados es el paracetamol. Es utilizado principalmente para disminuir las fiebres leves y moderadas y como tratamiento del dolor. Cuando el medicamento se administra en las dosis terapéuticas indicadas por el médico, es por lo general bien tolerado, seguro y no tiene ningún efecto tóxico.

Un medicamento de venta libre es el paracetamol, debido a esto en muchas ocasiones, su adquisición y su uso quedan libres a los padres de familia. Esto implica un riesgo para la salud de los adultos, ya que las dosis del paracetamol tienen que ser en relación con el peso del paciente. Los adultos por lo general desconocen la relación que existe entre dosis/kilogramo de peso y en el mejor de los casos aplican la dosis recomendada por el médico en tratamientos anteriores y

esto va ser negativo para su salud ya que su peso puede que varié desde la última vez que utilizo paracetamol.

El paracetamol tiene un buen perfil de seguridad; no obstante su uso en altas dosis puede llevar a importante morbilidad. La sobredosis por paracetamol es una de las causas más frecuentes de toxicidad en el mundo y es la primera causa de intoxicación farmacológica En adultos. Es el analgésico y antipirético más utilizado en el mundo y su sobredosificación puede producir necrosis de los hepatocitos, por lo que se considera también, la primera causa de falla hepática aguda en adultos.<sup>3</sup>

Es importante determinar cómo afecta la aparición de problemas relacionados con el uso inadecuado de medicamentos y demostrar la necesidad de educar a los pacientes, sabiendo que muchos de ellos desconocen el riesgo que asumen al consumirlos inadecuadamente, más aún, teniendo en cuenta que muchos de los eventos adversos que puedan sufrir no se observarán sino hasta verse comprometidos en otras patologías.

Los fármacos deben proveer un máximo beneficio con un mínimo de riesgo y al mismo tiempo maximizar los recursos evitando aumento de los costos de tratamiento y consecuentemente en gastos por motivos de salud o mal tratamiento de las enfermedades. Por ello conocer cómo eligen los consumidores los medicamentos es fundamental, para una intervención destinada a disminuir problemas relacionado al uso de los mismos.

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

Ante el contexto antes planteado, unido a la información encontrada sobre la intervención de uso de medicamentos en la población peruana, 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 paracetamol en el asentamiento humano Juan Bautista Álvarez vera-distrito de Nuevo Chimbote durante Setiembre 2014 a Marzo 2015?

### **1.1 Objetivo general:**

Evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de paracetamol en el asentamiento humano Juan Bautista Álvarez Vera- distrito de Nuevo Chimbote Setiembre 2014 a Marzo 2015.

### **1.2 Objetivos específicos:**

1. Determinar los patrones del uso adecuado de paracetamol antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano Juan Bautista Álvarez Vera- distrito de Nuevo Chimbote.
2. Comparar el uso adecuado de paracetamol antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano Juan Bautista Álvarez Vera- distrito de Nuevo Chimbote.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1. Antecedentes:**

Un estudio de análisis y cuantificación de los patrones de automedicación en Chile realizado por Fuentes K. En agosto del 2013. Afirma que de un total de 909 personas encuestadas, 75,4% se auto medican, siendo el motivo más frecuente síntomas leves con un 30,8%, los más señalados fueron: El dolor de cabeza, resfrío común, dolores musculares, y de huesos, siendo el medicamento más utilizado como analgésico el paracetamol.<sup>4</sup>

Lopez y Kroeger, realizaron un estudio en 1994, en zonas periurbanas de Lima y Chimbote, Perú, y de La Paz, Bolivia, utilizaron el método de encuesta domiciliaria para investigar las características del uso de medicamentos en el tratamiento de las afecciones más comunes en cada localidad. Los objetivos fueron detectar prácticas inadecuadas, corregirlas mediante intervenciones educativas, y determinar la eficacia de estas. Se realizó un muestreo aleatorio simple para escoger los domicilios encuestados, que se dividieron en un grupo de estudio y un grupo testigo. Se llevaron a cabo intervenciones educativas cuya duración varió de un lugar a otro, y posteriormente se llevó a cabo una segunda encuesta con el mismo instrumento para determinar el grado de eficacia de las intervenciones. Las respuestas relacionadas directamente con el uso de medicamentos no revelaron cambios de conducta significativos<sup>5</sup>

En Barcelona, Maldonado J. En el 2004 evaluó una intervención educativa de corta duración, sobre algunos aspectos del uso adecuado de medicamentos, dirigida a estudiantes de colegios de educación media (nivel secundario). La intervención fue una corta campaña educativa consistente en una conferencia general y subsecuentes talleres de trabajo para reforzamiento de las ideas principales. Se midió el cambio/incremento porcentual de los conocimientos, a corto plazo (un mes post-intervención) y largo plazo (un año post-intervención), evaluados mediante cuestionario auto-aplicable. En el grupo intervenido se mejoraron significativamente los conocimientos sobre los tópicos expuestos en relación con el momento basal y en comparación con el grupo control. Se concluyó que a pesar de la corta duración de la intervención realizada, los resultados han sido favorables incluso un año más tarde. Con actividades sostenidas y regulares, los cambios serían mayores.<sup>6</sup>

## **2.2. Bases Teóricas:**

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

Las intervenciones educativas para los pacientes/consumidores frecuentemente involucran un abordaje múltiple que incluye la combinación de diferentes estrategias de posters, folletos informativos, promoción por los medios de comunicación, educación en las escuelas y colegios, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos (“comics”) y videos .El fundamento de estas estrategias es el promover un cambio cultural tanto en los

prescriptores como en los usuarios de los servicios (recuérdese aquí el eje de los conocimientos, actitudes y prácticas abordado previamente), pero lamentablemente los efectos positivos de estas estrategias suelen ser a largo plazo, lo que provoca muy poco interés por parte de las autoridades sanitarias y el nivel político.<sup>7</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.<sup>7</sup>

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>(6,7)</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>8</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>7</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>7</sup>

El uso inapropiado de paracetamol, conlleva importantes consecuencias que contribuyen a los pésimos resultados terapéuticos, efectos adversos innecesarios y un impacto económico negativo. Se considera que las razones en la comunidad es la indicación de paracetamol, así como el incumplimiento de las regulaciones en la venta y auto prescripción.

### **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. 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>7,9</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.<sup>10</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 auto medicaría, cumplimiento terapéutico, información sobre medicamentos, fuente de la información y criterio de la calidad de la información recibida).<sup>11</sup>

#### **Acetaminofén:**

El acetaminofén es un medicamento ampliamente utilizado por la población, como analgésico y antipirético, tiene buen perfil de seguridad, sin embargo la sobredosis es una de las causas más frecuentes de toxicidad en el mundo. Puede. Primero debemos recordar que el paracetamol no es un AINE, y que de acuerdo a los diversos parámetros de práctica, vale la pena destacar que la evidencia meta analítica sugiere que la combinación de paracetamol con Aines proporciona una mayor analgesia en comparación con paracetamol o Aines en forma aislada.<sup>12</sup>

Pimentel V. en su estudio menciona que el mecanismo de acción de la acción analgésica del acetaminofén no está bien establecido. Actúa predominantemente por inhibición de síntesis de prostaglandinas en el sistema nervioso central, en menor grado, bloqueando la acción periférica del impulso generador del dolor. La acción periférica junto con la inhibición de síntesis de prostaglandinas o la

inhibición de la síntesis o acción de otras sustancias que sensibiliza los receptores del dolor ya sea por una estimulación mecánica o química.<sup>13</sup>

Es importante recordar que los Aines también pueden condicionar daño hepático por mecanismos inespecíficos. Se ha documentado que la incidencia de esta eventualidad es de 5 por 100,000 casos, y que se presenta en consumidores crónicos a dosis tóxica (mayor a 4 gramos al día).<sup>12</sup>

Aproximadamente el 5% de la dosis terapéutica de acetaminofén es degradada por acción de la enzima citocromo C 450 hepática. N- acetil-para-benzoquinonaimina (NAPQI), este compuesto es un metabolito extremadamente toxico, posiblemente como resultado de la unión covalente a proteínas y a los ácidos nucleicos.<sup>13,14</sup>

Es necesario conocer la dosis terapéutica, así como tener en cuenta la orientación por parte del profesional de salud indicado. La dosis terapéutica de acetaminofén es de 10 – 15 mg/Kg, la dosis potencialmente toxica es de 150 mg/Kg y la dosis potencialmente letal es mayor a 150 - 250 mg/Kg. Las ingestiones administradas por encima de 150 mg/Kg indican la necesidad de evaluación mediante exámenes de laboratorio por el alto riesgo de toxicidad. <sup>12; 14; 15</sup>

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Diseño de la investigación

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

#### 3.2 Población y muestra

**Población:** El tamaño del universo se determinó teniendo como referente la información brindada por el presidente del asentamiento humano Juan Bautista Álvarez Vera considerando así que la población total estimada corresponde a 400 habitantes.

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

P= Proporción: 50% de la población

Q = Probabilidad de fracaso: 1 – P

d = Precisión: 5 % (cuanto se aleja la muestra del verdadero porcentaje del universo)

z = 1.96. (Nivel de confianza 95% para un nivel de significación del 5%)

n = tamaño de muestra

N = Universo

Luego de aplicó la fórmula:

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

La muestra objetivo constituyo en 135 habitantes mayores de 18 años de edad del asentamiento humano **Juan Bautista Álvarez Vera– Nuevo Chimbote**

## **Criterios de inclusión y exclusión**

### ***Criterios de inclusión***

- Pobladores que usaron paracetamol.

### ***Criterios de exclusión***

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

Finalmente en base a estos criterios se seleccionó de la muestra a 68 personas a quienes se realizó la intervención educativa.

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

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Def operacional</b>	<b>Subvariable o dimensión</b>	<b>indicador</b>
<b>Uso adecuado de paracetamol</b>	Es el conjunto de información, ideas, conceptos y datos que adquiere una persona a lo largo de la vida acerca del uso de paracetamol a través del aprendizaje y la experiencia.	Implica el uso de paracetamol de acuerdo a la forma correcta de adquisición y administración.	Conocimiento adecuado de indicaciones.	Si No
			Conocimiento adecuado de frecuencia de administración.	Si No
			Conocimiento adecuado de la dosis.	Si No
			Conocimiento adecuado de reacciones adversas.	Si No
			Identificación de reacciones adversas.	Si No
			Conocimiento adecuado de la recomendación profesional.	Si No
			Conocimiento adecuado del lugar de adquisición.	Si No
			Discrimina entre genérico y comercial.	Si No
			Conocimiento adecuado del daño hepático por uso de paracetamol.	Si No
			Conocimiento adecuado del uso de antigripales que contienen paracetamol.	Si No
<b>Intervención Educativa</b>	Estrategias educativas y materiales para llegar a la población común, incluyen el uso de trípticos, folletos informativos, charlas, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos y videos.	Se determinó la influencia de la intervención educativa mediante el test de McNemar. El impacto será cuando los encuestados varíen sus respuestas de lo inadecuado a lo adecuado o viceversa, o en su defecto no varié.		Varió  No varió

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

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

La encuesta presento 10 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, daño hepático y antigripales que contienen paracetamol.

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 paracetamol.

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 paracetamol. 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.

### **.Plan de análisis de datos**

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

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

### **3.5. 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.

## V. RESULTADOS

### 4.1 Resultados

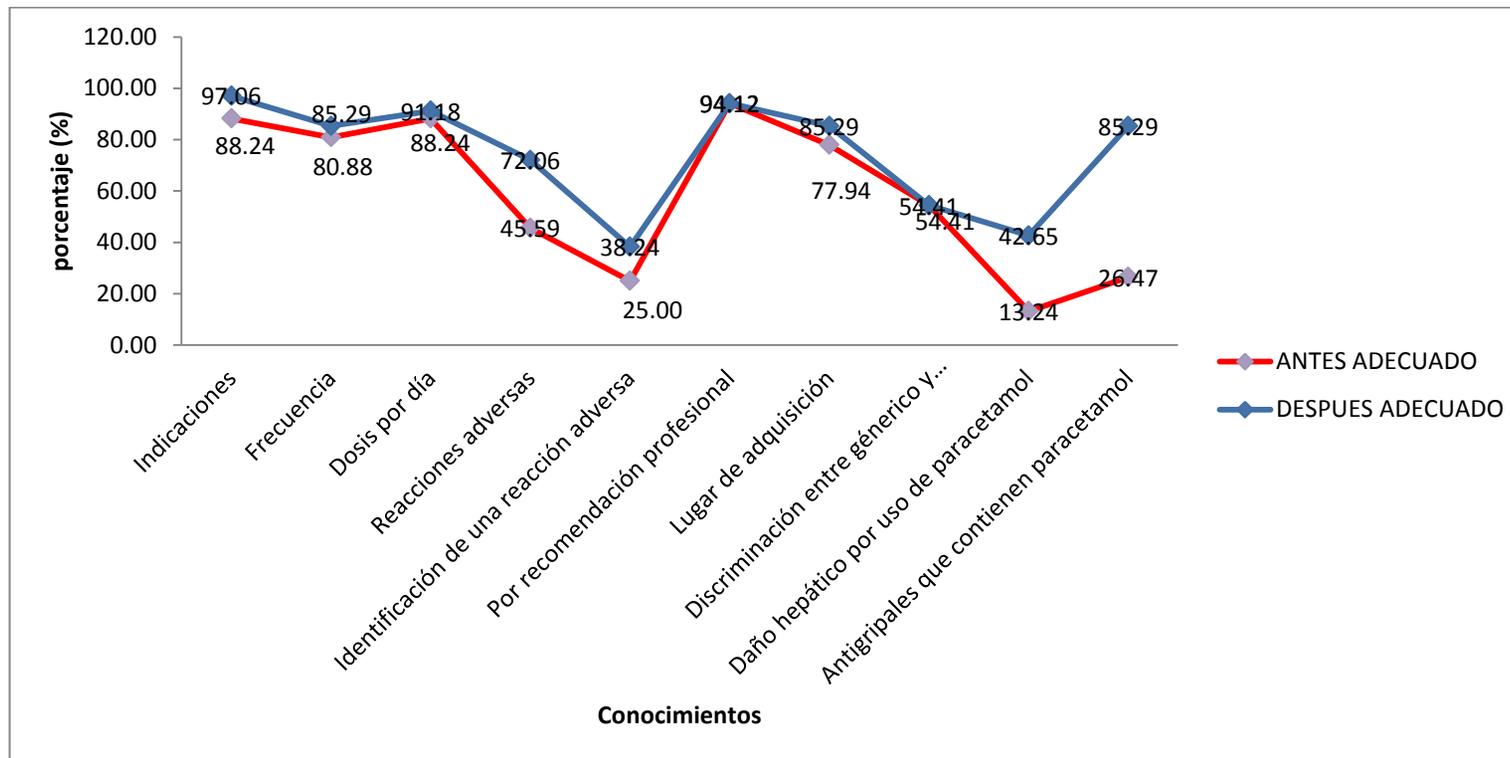
**Tabla 1**

**Patrones del uso de paracetamol antes y después de la intervención educativa en la población del Asentamiento Humano Juan Bautista Álvarez Vera- nuevo Setiembre 2014 – Marzo 2015**

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE PARACETAMOL							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Indicaciones	60	88.24	8	11.76	66	97.06	2	2.94
Frecuencia	55	80.88	13	19.12	58	85.29	10	14.71
Dosis por día	60	88.24	8	11.76	62	91.18	6	8.82
Reacciones adversas	31	45.59	37	54.41	49	72.06	19	27.94
Identificación de una reacción adversa	17	25.00	51	75.00	26	38.24	42	61.76
Por recomendación profesional	64	94.12	4	5.88	64	94.12	4	5.88
Lugar de adquisición	53	77.94	15	22.06	58	85.29	10	14.71
Discriminación entre genérico y comercial	37	54.41	31	45.59	37	54.41	31	45.59
Daño hepático por uso de paracetamol	9	13.24	59	86.76	29	42.65	39	57.35
Antigripales que contienen paracetamol	18	26.47	50	73.53	58	85.29	10	14.71

Fuente: cuestionario aplicado

**Grafico 1: Patrones de uso adecuado de paracetamol antes y después de la intervención educativa en la población del asentamiento humano Juan Bautista Álvarez Vera- -Nuevo Chimbote Setiembre 2014 – Marzo 2015**



Fuente: cuestionario aplicado

**Tabla 2**

*Patrones de uso adecuado de paracetamol antes y después de la intervención educativa en la población del Asentamiento Humano Juan Bautista Álvarez Vera-Nuevo Chimbote. Setiembre 2014 – Marzo 2015*

Después de la intervención educativa	Antes de la intervención educativa				TOTAL	Significancia (p)
	Uso adecuado de paracetamol	%	Uso inadecuado de paracetamol	%		
Uso adecuado de paracetamol	41	60.3	13	19.1	54	
Uso inadecuado de paracetamol	0	0.0	14	20.6	14	0.0003
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>60.3</b>	<b>27</b>	<b>39.7</b>	<b>68</b>	

Fuente: cuestionario aplicado

#### **4.2. ANALISIS DE RESULTADOS**

El propósito de esta investigación fue evaluar el impacto de una intervención educativa en el asentamiento humano “Juan bautista Álvarez” del distrito de nuevo Chimbote, setiembre 2014 – marzo 2015. En donde se observa que antes de la intervención educativa el 88,24 % de los encuestados conoce las indicaciones de paracetamol, 80,88% conoce la frecuencia que debe ser administrado, el 88,24% no sabe sobre la dosificación, el 54,41 % de la población no sabe que es una reacción adversa por lo tanto tampoco conoce una reacción adversa, el 94.12% lo consume por recomendación de un profesional idóneo, el 77.94 % de la población adquiere su medicamento en establecimientos de salud o farmacias.

Estos resultados obtenidos refieren que más del 50% de la población estudiada conoce las indicaciones, la frecuencia de dosis pero respecto a las reacciones adversas y posibles efectos indeseables que presenta el acetaminofén no las conocen. Mostrando así un problema muy grave como la automedicación siendo la mayor incidencia que puede traer consigo la toxicidad por esta droga. Es así como un estudio sobre el uso de paracetamol demuestran que la población tiene un uso inadecuado de estos fármacos, así como lo demostró Capillo E. en su estudio realizado en el año 2014 en el pueblo joven La Unión distrito de Chimbote que los antecedentes mórbidos que motivaron el uso de paracetamol fueron por fiebre, el 105-77,8%, dolor muscular 20-14,8%, cefalea 10-7,4%. Estos porcentajes demostraron que el uso de paracetamol fue descontrolado e inadecuado, además de ello refirió que el 86,76% presento daño hepático por uso de paracetamol.

Después de la orientación e intervención educativa que se realizó a las personas encuestadas, se evaluó la efectividad que tuvo el presente estudio, obteniendo buenos resultados, ya que las personas tomaron conciencia de los posibles efectos adversos y tóxicos, que pueden alterar o dañar el funcionamiento de algún órgano en la persona que se administre inadecuadamente. En la tabla n: 1 se muestra que después de la intervención educativa, mejoro el nivel de conocimientos en cuanto a: Indicaciones del paracetamol 97,06%; Frecuencia de administración 85,29%; Dosis por día 91,18%; reacciones adversas 72,06%; identificación de reacciones adversas 38,24%; recomendación profesional 94,12%; lugar de adquisición 85,29%; Daño hepático por uso de paracetamol 42,65%; antigripales que contienen paracetamol 85,29%. En cuanto a la preferencia del uso de paracetamol, con nombre comercial y genérico, la población encuestada prefirió los genéricos en el presente estudio fue de 54,41%. Antes de la intervención, este valor se mantuvo después de la intervención educativa (ver gráfico 01). También López M. en su estudio realizado en la población del barrio IV asentamiento humano Alto Trujillo distrito El Porvenir - Trujillo, mayo - setiembre 2014 refirió que la población consumió en su mayoría productos de marca con un 54,81%. Así mismo en un estudio realizado por Castillo J. en centro poblado Cambio Puente mostró que los analgésicos, antiinflamatorio no esteroideos (Aines) fueron adquiridos en un 70,79% fueron genéricos entre ellos el paracetamol. Sin embargo Gil D. en un estudio similar, encontró que el medicamento adquirido por la población del pueblo Joven la victoria, Distrito de Chimbote, fueron los medicamentos comerciales con un 73,6% y la menor proporción fueron genéricos.

Estas diferencias de resultados entre un determinado lugar de estudio se debe, probablemente al fácil acceso a los medicamentos y a la disponibilidad de farmacias, Puesto de Salud y a la condición económica.

En la tabla 2 se puede observar que antes de la intervención educativa fueron 41 personas que indicaron uso adecuado de paracetamol, lo que significa que 41 persona contestaron más de 07 respuesta correctas del cuestionario aplicado.

Luego de la intervención educativa se puede observar un total de 54 personas que conocen el uso adecuado de paracetamol, lo que significa que a los resultados del cuestionario antes de la intervención educativa se suman 13 personas que mejoran su nivel conocimiento, quedando entonces que del total de personas que participaron, sólo 14 en el uso inadecuado de paracetamol.

De los resultados en la tabla 2, se determina un valor de  $p = 0,003$ ; siendo este valor menor que 0,05 ( $p < 0,05$ ), por tanto se evidencia que existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa, por lo que nuestros resultados tiene un impacto positivo.

No hay estudios realizados sobre intervenciones educativas para mejorar el nivel de conocimiento de paracetamol, pero si hay estudios de intervenciones educativas que demuestran ser efectivos para ayudar o mejorar un uso adecuado de los medicamentos.

## **V. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSION:**

1. La intervención educativa presento un impacto positivo sobre el uso adecuado de paracetamol.
2. Dentro de los patrones de uso de paracetamol se encontró que mejoró el nivel de conocimiento respecto a indicación con un 97,06%; Dosis por día 91,18% y lugar de adquisición 85,29%.
3. Se evidenció una significancia positiva donde  $p= 0,0003$  que demuestra que la población aumentó su conocimiento en base a la comparación de calificaciones entre el primer y segundo cuestionario.

## **5.2. RECOMENDACIONES:**

- Todos medicamento incluido medicamentos venta libre están bajo la supervisión de químico farmacéutico; por lo tanto se recomienda que antes de hacer uso de algún medicamentos es necesario una orientación previa al respecto.
- Que el presente trabajo sea útil como fuente informativa, respecto al uso de este tipo de medicamentos, y sea motivo para desarrollar otros trabajos de investigación, respecto al buen uso de medicamentos mejorando la salud de la comunidad.
- A los profesionales de la salud: Instruir a los pacientes y familiares en relación a los riesgos relacionados con la sobredosis de paracetamol, recomendando no exceder la dosis diaria máxima.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Furones J, Mederos A, Cordero A, Cruz M, López A. Caracterización de los estudios de utilización de medicamentos publicados en revistas médicas cubanas, 1990-2003. Rev Cubana Farm 2006; 40(1) Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/far/vol40\\_1\\_06/far07106.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/far/vol40_1_06/far07106.pdf)
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. Roladan T. Lopez A. Intoxicación por acetaminofén en pediatría: aproximación y manejo. Univ. Méd. Bogotá (Colombia) 2012, 53 (1): 56-67. Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v53n1/Intoxicacion%20por%20a%20cetaminofen.pdf>
4. Fuentes K. “Análisis y cuantificación de los patrones de automedicación en usuarios de farmacias salcobrand de valdivia, [Tesis de grado]. Chile. 2010. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2006/fcf954a/doc/fcf954a.pdf>
5. López R. y Kroeger A. Intervenciones educativas populares contra el uso inadecuado de medicamentos. Bol. Of sanit Panam. 1994;116(2):135-145 Disponible en: <http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v116n2p135.pdf>
6. Blanes A. y García J. Estudios de utilización de medicamentos en España. Evaluación de la literatura. Rev. FarmHosp 1997; 21 (3): 151-156. Disponible en: [http://www.sefh.es/revistas/vol21/n3/151\\_156.PDF](http://www.sefh.es/revistas/vol21/n3/151_156.PDF).

7. 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.
8. Ávila A. Determinantes relacionados con la tenencia de medicamentos y su uso racional. [Tesis doctoral]. Universidad autónoma de Barcelona. Bellaterra. 2011.
9. Organización Mundial de la Salud. (Homepage en internet). [Actualizado Mayo 2010. Consultado Marzo 2013.]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/>
10. 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
11. 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
12. Covarrubias-Gómez A, González-García J, Betancourt-Sandoval J, Mendoza-Reyes J. El dolor agudo perioperatorio y el paracetamol: una visión basada en la evidencia. (Spanish). Revista Mexicana De Anestesiología [serial on the Internet]. (2013, Jan), [cited October 29, 2015]; 36(1): 47-55. Available from: MedicLatina. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=0302101c-ef9f-44f2-ab29-e8446ae993a3%40sessionmgr4002&vid=4&hid=4106>
13. Pimentel V. Educación sanitaria a padres o responsables de niños de 5 a 6 años que asisten a Kinder en colegios privados de Ciudad San Cristóbal, Mixco, Guatemala, sobre el uso adecuado de acetaminofén. [Tesis Doctoral]. Guatemala. 2010.

14. ROLDÁN T, LÓPEZ Á. Intoxicación por acetaminofén en pediatría: aproximación y manejo. (Spanish). Universitas Médica [serial on the Internet]. (2012, Jan), [cited October 29, 2015]; 53(1): 56-67. Available from: MedicLatina. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=0302101c-ef9f-44f2-ab29-e8446ae993a3%40sessionmgr4002&vid=10&hid=4106>
15. Bravo V. Román M. Bettini M. Cerda P. Mieres J. Paris Enrique. et al. Caracterización de la ingestión por sobredosis de paracetamol: Reporte de un centro de información toxicológica chileno. Rev. Méd. Chile [Serie en Internet]. 2012; 140 (3): 313-318. [citado mayo del 2014]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872012000300005&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000300005&lng=es).
16. Capillo E. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en la población del pueblo joven La Unión distrito de Chimbote, abril - agosto – 2014. Uladech Católica [tesis de grado].Chimbote-2014. Disponible en: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000034943>
17. Lopez L. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en la población del barrio IV asentamiento humano Alto Trujillo distrito El Porvenir - Trujillo, mayo - setiembre 2014. Uladech Católica.[ tesis de grado]- 2014. Disponible en: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000035172>
18. Castillo J. Prevalencia del uso de aines en la población del centro poblado urbano cambio puente del distrito de Chimbote Abril - Agosto 2014.Uladech Católica - Chimbote [tesis de grado]. 2014. Disponible en: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000034930>

19. Gil D. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en la población del pueblo joven La Victoria, distrito de Chimbote, abril - agosto 2014. Uladech Católica[tesis de grado] 2014.Disponible en:  
<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000034937>

## **ANEXO1**

### **Consentimiento Informado – Declaración**

TITULO DEL ESTUDIO

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO  
ADECUADO DE PARACETAMOL EN EL ASENTAMIENTO HUMANO JUAN  
BAUTISTA ALVAREZ VERA -NUEVO CHIMBOTE-SETIEMBRE 2014– MARZO  
2015**

**INVESTIGADOR RESPONSABLE:** ROMERO PEZANTES EDUARDO EVER

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utiliza adecuadamente el paracetamol, se registrará cómo lo toma, quién le recomendó, donde adquiere su medicamentos, reacciones adversas, etc.

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

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

---

NOMBRE, DNI Y FIRMA DEL PACIENTE FECHA:

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

**ANEXO II**

**CONOCIMIENTO SOBRE USO ADECUADO DE PARACETAMOL**

**1. ¿En qué medida sabe respecto a las indicaciones de paracetamol?**

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

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

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

**3. ¿Usted en qué medida sabe respecto a la dosis o cantidad que debe aplicarse o tomar paracetamol?**

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

**4. ¿Usted en qué medida sabe respecto a las reacciones adversas de paracetamol (medicamento en estudio) que compró?**

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

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

No ( )

Si ( )

¿Cuál o cuáles?

.....

**6. ¿Usted adquiere estos medicamentos por?**

Recomendación de un profesional idóneo ( )

Recomendación de otro que no es profesional ( )

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

Establecimiento de salud o farmacéuticos ( )

Otros establecimientos ( )

**8. ¿Considera Usted que un paracetamol genérico tiene menos efecto que un paracetamol comercial?**

SI ( ) NO ( )

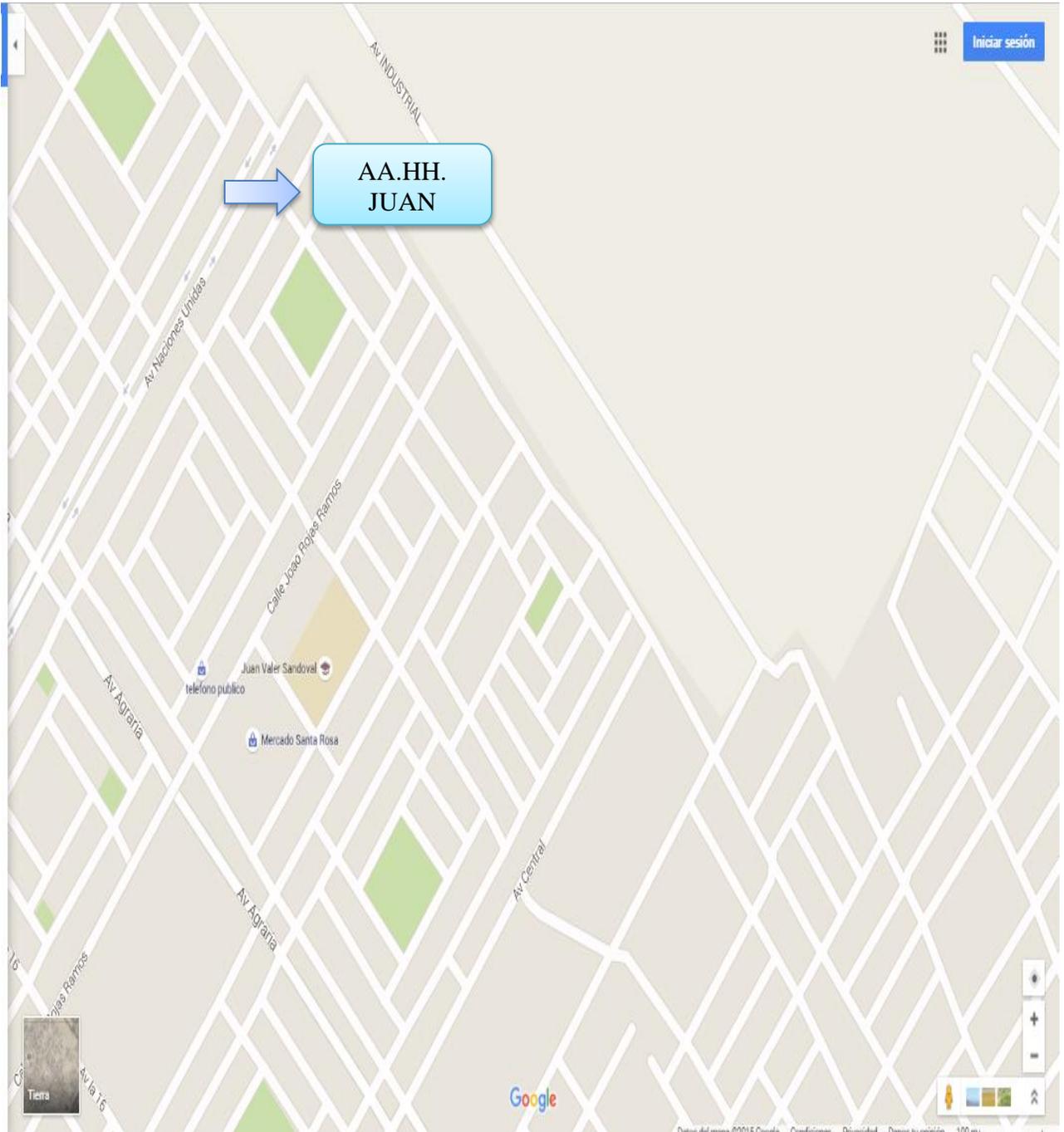
**9. ¿Tomar dosis mayores que las recomendadas puede producir daño al hígado?**

SI ( ) NO ( )

**10. ¿Los productos antigripales contienen paracetamol?**

Si ( ) No ( )

**ANEXO III**  
**UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL ASENTAMIENTO HUMANO JUAN**  
**BAUTISTA ALVAREZ VERA-DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE**



## ANEXO IV

### CONSTANCIA

Quien suscribe la presidenta General del asentamiento Humano Juan Bautista Alvarez Vera-Nuevo Chimbote Sra. LOURDES ORELLANA TECCO, con DNI N° 05334166, Hago constar en base al padrón donde se tiene registrado a todos los moradores de este Asentamiento Humano que hay un total de 400 habitantes.

Se expide la presente solicitud del interesado para los fines que crea conveniente.

  
LOURDES ORELLANA TECCO  
DNI. N° 05334166

ANEXO V



