



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y  
BIOQUIMICA**

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL  
USO ADECUADO DE PARACETAMOL EN POBLADORES DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO SAN JOSE DE MANZANARES –  
HUACHO. SETIEMBRE 2014 – SETIEMBRE 2015**

**AUTOR: VICTOR HUGO LOPEZ MACEDO**

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

**ASESOR:**

**Mgtr. LIZ ELVA ZEVALLOS ESCOBAR**

**Chimbote – PERÚ**

**2018**

## **TITULO:**

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN  
EDUCATIVA PARA EL USO ADECUADO DE  
PARACETAMOL EN POBLADORES DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO SAN JOSE DE  
MANZANARES – HUACHO. SETIEMBRE  
2014 – SETIEMBRE 2015**

**JURADO EVALUADOR DE TESIS**

**Dr(a). DIAZ ORTEGA JORGE LUIS  
PRESIDENTE**

**Mgtr. RAMÍREZ ROMERO TEODORO WALTER  
MIEMBRO**

**Mgtr. VÁSQUEZ CORALES EDISON  
MIEMBRO**

**Mgtr. ZEVALLOS ESCOBAR LIZ ELVA  
DTI**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a mi querida madre Amalia Macedo Sandoval que con sus enseñanzas ha logrado forjar en mí deseos de lucha y superación, gracias por tu apoyo constante y ser el motor de mi vida.

Un agradecimiento muy especial a la Dra. Liz Zevallos por su tiempo sus enseñanzas y su apoyo incondicional en la realización de esta tesis como tutor y amiga.

A la Universidad Uladech, mis profesores, familiares, amigos y a todos aquellos que de una u otra manera participaron directa o indirectamente para lograr este gran objetivo.

Un agradecimiento muy especial para el Dr. Yuri Pumachay Chamorro, ya que fue un pilar muy importante en el inicio de mi carrera universitaria.

¡Gracias a todos ustedes!

## **DEDICATORIA.**

Dedico esta tesis a mi madre Amalia Macedo Sndoval por haberme brindado su apoyo en todo momento, por sus sabios consejos, sus valores, por estar a mi lado en los momentos difíciles cuando sentía que me rendía, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien y cumplir mis objetivos, pero más que nada, por su inmenso amor.

A mi esposa Mariela quien es un pilar muy importante en mi vida, ya que me apoyo y alentó en todo momento para continuar y seguir adelante, cuando parecía que me iba a rendir, siempre tuvo el aliento y las palabras precisas para no desistir. No fue nada fácil terminar la carrera, sin embargo siempre fuiste una excelente motivadora y me repetías que lo lograría.

A mis hijos Flavia, Johan, Brian, Valeska y a mi angelito(a) en el cielo porque gracias a Uds. nunca me di por vencido y estuvieron a mi lado en los momentos más difíciles, gracias por soportar todas las horas que no pude estar, discúlpeme por pasar tanto tiempo en la computadora, sin embargo había momentos que estábamos juntos y lo disfrutábamos al máximo, son mi motor y motivo para lograr todos mis objetivos y así poder darles lo mejor.

## RESUMEN

El paracetamol es un medicamento que se usa frecuentemente por la población en general para tratar diferentes tipos de dolores, así como también es muy usado como antipirético, es un medicamento que no requiere receta médica y es de fácil acceso para todas las personas en general. El objetivo del presente estudio fue determinar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de paracetamol en pobladores Asentamiento Humano San José De Manzanares – Huacho de setiembre 2014 a setiembre del 2015. Se realizó una investigación de tipo longitudinal, pre experimental, con nivel de investigación de enfoque cuantitativo, para ello se elaboró una encuesta sobre el uso adecuado de paracetamol 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. A través de la prueba estadística de McNemar determinamos que la intervención educativa evidenció un cambio relevante sobre el conocimiento del uso adecuado de paracetamol con un valor de  $p=0.0000$ . Para concluir, finalmente, que nuestra intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de paracetamol.

## **ABSTRACT**

Paracetamol is a medication that is frequently used by the general population to treat different types of pain, as it is also widely used as antipyretic, it is a medication that does not require a prescription and is easily accessible to all people in general. The objective of the present study was to determine the impact of an educational intervention for the adequate use of paracetamol in settlers San José De Manzanares - Huacho Human Settlement from September 2014 to September 2015. A longitudinal, pre-experimental, level research was carried out. of investigation of quantitative approach, for this a survey on the adequate use of paracetamol was developed and an educational intervention was developed through an educational talk, delivery of triptychs and home visits in order to improve their knowledge. Through the McNemar statistical test we determined that the educational intervention evidenced a relevant change on the knowledge of the adequate use of paracetamol with a value of  $p = 0.0000$ . To conclude, finally, that our educational intervention has a positive impact on the knowledge of the adequate use of paracetamol.

<b>1- CONTENIDO</b>		<b>Pág.</b>
<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.- INTRODUCCION</b>		<b>1</b>
<b>II.-REVISION DE LA LITERATURA</b>		<b>6</b>
2.1- Antecedentes		<b>6</b>
2.2- Bases Teóricas		<b>7</b>
<b>III.- HIPOTESIS</b>		<b>18</b>
<b>IVMETODOLOGIA</b>		<b>19</b>
4.1- Diseño de la Investigación		<b>19</b>
4.2- Población y muestra		<b>19</b>
4.3- Definición y Operacionalizacion de variables e indicadores		<b>21</b>
4.4- Técnicas e Instrumentos de recolección de datos		<b>22</b>
4.5- Plan de Análisis		<b>23</b>
4.6- Matriz de Consistencia		<b>24</b>
4.7- Principios Éticos		<b>25</b>
<b>V.- RESULTADOS</b>		<b>26</b>
5.1.- Resultados		<b>26</b>
5.2.- Análisis de resultados		<b>29</b>
<b>VI.- CONCLUSIONES</b>		<b>34</b>
Referencias bibliográficas		<b>35</b>
<b>ANEXO</b>		<b>41</b>

## INDICE DE TABLAS

**TABLA 1:** Patrones del uso del paracetamol antes y después de la intervención educativa en pobladores del Asentamiento Humano San José de Manzanares Huacho Setiembre 2014 a setiembre 2015..... PAG 26

**TABLA 2:** Uso adecuado del paracetamol antes y después de la intervención educativa en el Asentamiento Humano San José de manzanares huacho Setiembre 2014 a Setiembre 2015.....PAG 28

## INDICE DE GRAFICOS

**GRAFICO 1:** Patrones de uso del paracetamol antes y después de la intervención educativa en el Asentamiento Humano San José de Manzanares Huacho Setiembre 2014 a setiembre 2015..... PAG 27

## I. INTRODUCCION

La automedicación es una práctica muy común que es realizada con mucha frecuencia en nuestro país, la cual es muy preocupante ya que el uso inadecuado de los medicamentos pone en riesgo la salud de todas las personas en las comunidades.

Es una práctica que se ha vuelto muy cotidiana en nuestra vida diaria, ya que muchos ciudadanos ven como primera opción auto medicarse, considerando lo costoso que es acudir a una médico de manera particular así como también considerando lo lento que resulta atenderse por hospitales del estado, todos estos factores conllevan a que la ciudadanía casi en general busquen la manera más fácil y rápida que es el automedicación. (1)

Muchas personas hoy en día padecen de problemas de salud que incluyen como síntoma el dolor que afectan directamente al aparato locomotor: como son las articulaciones, los músculos y los huesos. Desde hace más de tres décadas, una clase de medicamentos, conocidos como antiinflamatorias no esteroides o AINE, son un pilar para el tratamiento de este tipo de afecciones De los cuales solo 10 o 15 AINEs son necesarios para proveer una elección razonable. Hasta la fecha se sigue buscando el analgésico ideal, es decir que posee gran potencia y mínimos efectos indeseables. (2)

En el arsenal terapéutico actual los AINEs ocupan un lugar de gran importancia. Son agentes que en muchas patologías se utilizan crónicamente y a veces de por vida. Tenemos así dentro de este Grupo al Paracetamol, el cual es predominantemente antipirético, aparentemente inhibiría más selectivamente la ciclooxigenasa de área preóptica del hipotálamo, también posee acciones analgésicas, las acciones antiinflamatorias son más débiles. Este puede producir menos irritación gástrica, debido a su escasa unión a proteínas plasmáticas interacciona poco con otros agentes, siendo de

utilidad en pacientes anticoagulados. En dosis altas puede producir trastornos hepáticos severos. (3)

El Acetaminofeno o paracetamol, es un derivado de la anilina o del para-aminofenol, potente analgésico antipirético. El paracetamol (acetaminofeno o n-acetil-p-aminofenol) fue utilizado por primera vez en medicina por Von Mering en 1893; sin embargo, sólo gozó de favor desde 1949, tras reconocerse como el principal metabolito activo de la acetanilida y la fenacetina. (3)

Tomar mucho paracetamol de manera indiscriminada puede causar daños hepáticos muy severos e incluso pudiendo causar hasta la muerte, la Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA) recomienda que la cantidad máxima diariamente es de 4.000 miligramos en los adultos. El paracetamol se metaboliza de manera principal en el hígado, en donde es convertido en compuestos que no son tóxicos y a la vez son excretados por la orina, según los estudios nos manifiestan que una baja de los niveles de glutatión en el organismo puede desencadenar que el medicamento metabolizado se pueda convertir en una sustancia más tóxica. (4)

El uso del paracetamol en los niños también debe ser monitoreado de manera responsable por los padres o los adultos encargados, el paracetamol en niños es usado frecuentemente para contrarrestar la fiebre, el dolor y malestar general. La Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA) recomienda no hacer uso de una cuchara de cocina para la administración del paracetamol, los adultos debemos tener en cuenta sobre la dosificación y la cantidad de paracetamol que debe ser administrada en los niños, si se tiene alguna duda sobre qué cantidad se debería administrar a su niño lo primero que se debe hacer es buscar ayuda de un profesional farmacéutico o médico ya que las dosis varían de acuerdo al peso corporal de cada niño. (5)

El paracetamol se metaboliza en el hígado, si la vía normal de procesamiento del medicamento es saturada debido a dosis muy elevadas, es donde actúa una vía que es distinta llamada como el sistema enzimático del citocromo P450. Cuando este fenómeno ocurre, es donde se produce un derivado metabólico que es llamado N-acetil-p-benzoquinonemina (NAPQI) el cual se encarga de destruir a los hepatocitos, dentro de estos tenemos el alcohol así como también muchas drogas y medicinas que también utilizan el sistema metabólico del citocromo P450, de tal manera que el riesgo de saturación incrementa cuando el hígado es forzado a tener que procesar el paracetamol y al mismo tiempo que a las otras sustancias. (2)

Las etapas de la intoxicación se da por tres etapas, durante la primera etapa que se da entre las 12 a 24 horas luego de administrar el fármaco es muy probable que se presenten síntomas de vómitos y náuseas. (3)

En lo que respecta a la segunda etapa que se da entre las 24 a 48 horas luego de la administración del fármaco, lo normal en el organismo es sentir una mejoría. Pero una vez pasada las 48 a 72 horas que viene a ser la tercera etapa, la concentración de enzimas hepáticas que son a Alanina Aminotransferasa (ALAT) y Amino Aspartato Transferasa (ASAT) empieza a elevarse, manifestándonos así de que se han producido daños en el hígado, en los casos con mayor gravedad, es muy probable que se llegue a sufrir una acumulación de ácido en la sangre, acompañadas de hemorragias copiosas llevándonos incluso a caer en estado de coma, una vez llegado hasta esta etapa, lo único que podría evitarnos la muerte es un trasplante de hígado. (3)

Pero para nuestra buena suerte, contamos con un antídoto para la intoxicación por paracetamol, llamado glutatión, el cual es un antioxidante que es producido por el

propio organismo, el cual nos ayuda enormemente para evita la toxicidad por la administración de paracetamol. (5)

La toxicidad del paracetamol resulta ser muy dañina cuando no se lleva un control adecuado en su administración, todas las personas en general debemos tomar conciencia del gran daño que nos puede ocasionar en nuestro organismo, netamente a nivel hepático, lo que debemos hacer es llevar un control adecuado y seguir las indicaciones de un profesional de la salud que sea experto en medicamentos, el cual nos monitoree y nos oriente sobre el uso adecuado del paracetamol y de las complicaciones que puede conllevar el uso prolongado de esta droga.

El objetivo de realizar encuestas a diferentes comunidades nos permite tener información estadística muy puntual, de que tanto la ciudadanía tiene conocimiento acerca del paracetamol así como también de los usos que le suelen dar frecuentemente a este fármaco y si cuentan con información adecuada sobre los riesgos que conlleva el auto medicarse con esta droga.

Nosotros como profesionales químicos farmacéuticos debemos dar a conocer sobre los riesgos que puede ocasionar el uso indiscriminado del paracetamol, concientizando a la ciudadanía en general por medio de charlas informativas a todas las comunidades, a los centros educativos, etc. Brindando información radial, escrita y televisiva; para de tal manera ir disminuyendo el uso de fármacos sin un control médico o de un profesional de la salud experto en medicamentos, así como también reducir las enfermedades a nivel hepático en la población en general, de tal manera que las muertes y las intoxicaciones vayan disminuyendo poco a poco en las estadísticas anualmente.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Evaluar el impacto de una intervención educativa para uso adecuado de Paracetamol en el Asentamiento Humano San José de Manzanares distrito de Huacho. Setiembre 2014 – Setiembre 2015

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Determinar los patrones de uso del paracetamol antes y después de la intervención educativa en pobladores del Asentamiento Humano San José de Manzanares. Huacho. Setiembre 2014 – Setiembre 2015
2. Comparar el uso adecuado del paracetamol antes y después de la intervención educativa en pobladores del Asentamiento Humano San José de Manzanares. Huacho. Setiembre 2014 – Setiembre 2015

## **II. REVISION DE LITERATURA**

### **2.1- ANTECEDENTES**

En el año 2014 en la ciudad de nuevo Chimbote se realizó un estudio que demostró el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado del paracetamol, Romero.

(6). Realiza estudios para dar a conocer el uso adecuado del paracetamol desarrollando una intervención educativa para de tal forma mejorar los conocimientos del Asentamiento Humano Juan Bautista Álvarez Vera.

Espinoza. (7). Llevó a cabo un estudio realizado en el año 2014 teniendo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado del paracetamol, intervención que se realizó en el asentamiento humano Huayaringa Alta tercera zona en el distrito de santa Eulalia de la ciudad de lima, teniendo como finalidad mejorar los conocimientos de dicha población en relación al uso adecuado del paracetamol.

Yovera. (8). En su estudio realizado en el año 2014 en el asentamiento humano Sarita Colonia, Chancay – Lima, tuvo como objetivo principal evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de antiinflamatorios no esteroideos la cual dio como resultado un cambio de manera muy significativa para los pobladores de dicho asentamiento humano.

En el periodo del año 2015 en la ciudad de Chimbote, Aguilar. (9). Llevó a cabo un estudio el cual demostró el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de naproxeno, la cual fue realizada por medio de encuestas a 50 pobladores teniendo

como gran objetivo mejorar los conocimientos sobre el uso racional de dicho medicamento.

En la ciudad de Carhuaz en el año 2014 se realizó un estudio la cual demuestra la efectividad de una intervención educativa en la población barrio las flores y el asentamiento humano Ida Terry, Ramirez. (10). Demostró el uso inadecuado del paracetamol y gracias a sus estudios pudo mejorar y reforzar los conocimientos de la población para el buen uso de dicho medicamento.

Guerrero. (11). En el año 2014 tuvo como objetivo realizar un estudio para evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado del ibuprofeno, realizándose en la ciudad de Chimbote en el asentamiento humano Corazón de Jesús.

## **2.2- BASES TEÓRICAS**

### **Medicamentos**

Medicamento es todo preparado farmacéutico que contiene uno o más fármacos y que se introducen al organismo con fines curativos, sin embargo en la práctica los términos fármacos y medicamento se utilizan sin ninguna diferencia. (12)

Se define también como toda sustancia y sus asociaciones o combinaciones, destinadas a prevenir, diagnosticar, aliviar o curar enfermedades en humanos y animales, a los fines de controlar o modificar sus estados fisiológicos o fisiopatológicos. En este sentido todo medicamento, independientemente de su origen o naturaleza, debe garantizar tanto al individuo como a la sociedad su calidad estandarizada, así como comprobar que su seguridad y eficacia contribuirá de manera importante a la solución de problemas que justifique su utilización racional. (13)

Un medicamento para que pueda ser utilizado en definitiva necesita que se encuentre disponible en el mercado, para que se comercialice debe cumplir con ciertos requisitos como tener la aprobación y registro de la autoridad sanitaria de un país. Tanto el registro como la comercialización, son los primeros componentes a los cuales se les denomina “cadena del medicamento” y que tiene como siguientes eslabones a la distribución, prescripción, dispensación y por último tenemos a la compra y al uso que realizan las personas. (14)

El paracetamol es un metabolito de la fenacetina, el cual es un analgésico muy empleado muchísimos años atrás, por ser tóxico a dosis terapéuticas y siendo metabolizado a paracetamol, ya no es usado frecuentemente en la actualidad. Exactamente el mecanismo de acción del paracetamol se desconoce, aunque se sabe que actúa a nivel central. Se dice que el paracetamol aumenta el umbral al dolor el cual inhibe las ciclooxigenasas en el sistema nervioso central, enzimas que participan en la síntesis de las prostaglandinas. No obstante el paracetamol no inhibe las ciclooxigenasas a nivel de los tejidos periféricos, por lo cual no tiene actividad antiinflamatoria. También el paracetamol parece inhibir la síntesis y/o los efectos de muchos o varios mediadores químicos los cuales sensibilizan los receptores del dolor a los estímulos mecánicos o químicos. Los efectos antipiréticos que posee el paracetamol se dan bloqueando el pirógeno endógeno en el centro hipotalámico regulando así la temperatura, inhibiendo la síntesis de las prostaglandinas. El calor es disipado por vasodilatación, aumento del flujo sanguíneo periférico y sudoración. Las dosis altas de paracetamol así como también el uso frecuente de este medicamento suelen ocasionar problemas en el organismo como hepatotoxicidad y nefropatía, esto se da a un metabolito oxidativo es producido en el hígado y también en el riñón pero en menor grado. Este metabolito se une de forma covalente a las proteínas que contienen azufre, la cual ocasiona una necrosis celular. La depleción de las reservas de un glutatión

establece el inicio de la toxicidad hepática del paracetamol. El uso o administración de N-acetilcisteína disminuyen la toxicidad hepática, pero este fármaco no evita la toxicidad renal, en la que juegan un cierto papel los conjugados sulfurados del paracetamol y que se caracteriza por nefritis intersticial y necrosis papilar. (15)

Luego que el paracetamol ha sido administrado oralmente, este es absorbido de manera rápida y completa por el tracto digestivo. Alcanzan concentraciones plasmáticas máximas a los 30-60 minutos, aunque estas no se relacionan del todo con los máximos efectos analgésicos. El paracetamol se une a las proteínas del plasma en un 25%. Alrededor de una cuarta parte de la dosis sufre en el hígado un metabolismo de primer paso, también se metaboliza en el hígado la mayor porción de la dosis terapéutica, produciéndose conjugados glucurónicos y sulfatos, los cuales son eliminados en la orina posteriormente. Entre un 10-15% de la dosis sufre un metabolismo oxidativo por medio de las isoenzimas de citocromo P450, el cual es conjugado posteriormente con cisteína y ácido mercaptúrico. Después de sufrir una sobredosis, el cual se asocia con una malnutrición, o un abuso de bebidas alcohólicas existe una depleción hepática de los glucurónidos y sulfatos por tal manera el paracetamol sufre el metabolismo oxidativo que es el más tóxico, esto se da a través del sistema enzimático Citocromo P450. También suele ocurrir este metabolito cuando el paracetamol es administrado con fármacos que son inductores hepáticos. (13)

El paracetamol tiene poder analgésico y antipirético de mucha similitud con el ácido acetilsalicílico pero carece de actividad antiinflamatoria, ni tampoco ejerce ningún efecto anti plaquetario. El paracetamol es usado comunmente en el tratamiento del dolor ya sea moderado, agudo y crónico, también es considerado como el analgésico de elección por la gran mayoría de los autores en pacientes mayores de 50 años. También es el analgésico de mayor elección cuando los pacientes no toleran aspirina o cuando

está contraindicada. El paracetamol es muy utilizado desde muchos años atrás y se puede adquirir sin prescripción médica. El paracetamol es hepatotóxico aunque en la mayoría de ocasiones esta toxicidad se da por una sobredosis de dosis altas administradas crónicamente. La hepatotoxicidad inducida por el paracetamol se manifiesta como necrosis hepática, ictericia, hemorragias, y encefalopatía. (15)

## **INTERVENCIONES EDUCATIVAS Y SU MEDIDA DE IMPACTO**

### **a. Intervención educativa**

Las intervenciones educativas tanto para los pacientes y/o consumidores comúnmente implican un abordaje múltiple la cual abarca la combinación de diferentes estrategias educativas y materiales. (14), (15)

Estas intervenciones educativas son de mucha ayuda y de gran importancia para los pacientes y/o consumidores constantemente abordan temas los cuales incluye la mezcla de diferentes estrategias siendo didáctico ya que se usan posters, folletos informativos, promoción por los medios de comunicación, educación en las escuelas y colegios. Estas estrategias nos sirven netamente para promover un cambio cultural tanto para los prescriptores como también para los usuarios de los servicios, pero lastimosamente los resultados positivos de estas estrategias normalmente suelen dar sus frutos ser a largo plazo, lo cual genera el poco interés por parte de las autoridades sanitarias y el nivel político. (13)

En su mayoría estas intervenciones han sido manejadas por organizaciones no gubernamentales, pero muchas de estas han sido poco documentadas y a su vez evaluadas, de tal manera que cuentan con muy poco apoyo. El impacto que algunas han

tenido para poder mejorar los hábitos de consumo ha sido muy variable. Lastimosamente, existen muy pocos estudios en donde se ha determinado la utilidad o efectividad que tienen estas intervenciones educativas enfocadas y dirigidas a la población en general. Asimismo, existe una limitada información sobre el tipo de educación que requieren las personas comunes respecto al uso adecuado y racional de medicamentos. (13), (14)

## **USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS**

Sabemos que en los países menos desarrollados la situación humana todavía está marcada netamente por el hambre, enfermedades y también la muerte precoz, la percepción de la salud que poseen sus poblaciones tiene una gran diferencia a la que existen en los países desarrollados, por lo tanto la población común que consume medicamentos en su gran mayoría desconoce o conoce poco sobre ellos asimismo sobre la manera en los que se debe utilizar, pudiendo tener ideas o creencias equivocadas las cuales van a posibilitar un mal uso o administración de los productos, la cual puede hacerlos menos efectivos y/o más peligrosos, a todo esto se suma la promoción publicitaria de manera descontrolada y que muchas veces incluso puede resultar muy engañosa. 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. (14)

## **ESTUDIOS DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTO (EUM)**

El uso de manera inadecuada de los medicamentos afecta en la calidad de la atención de la salud y esto provoca una pérdida de los recursos económicos disponibles. Considerando la magnitud del gasto que ocasiona a causa de la mala utilización de los medicamentos, la gran necesidad de realizar actividades destinadas a controlar este problema resulta muy evidente. (14)

Los estudios de consumo tienen una manera sencilla para revelar problemas potencialmente importantes, cuantitativamente, de inadecuación en el uso de medicamentos en un primer nivel de análisis. Sin embargo, su nivel de fiabilidad no siempre es grande, porque se toma en cuenta la patología o la indicación en la que los medicamentos son utilizados. Para que un análisis o estudio de consumo cumpla con los objetivos planificados, es necesario que estos se realicen de manera sistémica y continuada a lo largo del tiempo, la cual nos permitirá hallar tendencias de consumo en una población o ámbito dados. Los estudios de consumo son mucha utilidad para valorar la prevalencia de ciertas enfermedades, sólo cuando se trata de medicamentos utilizados específicamente en indicaciones muy concretas, como por ejemplo un medicamento antituberculoso. También estos estudios nos permiten tener una estimación aproximada de la incidencia de las reacciones adversas de un determinado fármaco, al proporcionar un denominador del cociente que cuantifica esa magnitud. Todos los estudios con respecto a los medicamentos se definen como aquellos de índole epidemiológicos descriptivos con los que se intenta determinar específicamente a través de patrones, características todo lo que respecta a la prescripción, dispensación, consumo, cumplimiento terapéutico y todo lo relacionado al uso de los medicamentos en una población específica; teniendo como principal objetivo de concientizar a las personas y obtener excelentes resultados en su uso racional. (16)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define 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 Estudios de Utilización de Medicamentos pueden abarcar las siguientes etapas: Descripción de la utilización de medicamentos: nos brinda una fotografía de cuál es la situación respecto a la prescripción, consumo, etc., un análisis cualitativo de los datos conseguidos, para de tal manera poder determinar 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 a la identificación de los posibles problemas de uso en la población, y por ultimo evaluar el impacto de las intervenciones sobre los problemas identificados. (16), (17)

## **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). (18)

## **PARACETAMOL**

El paracetamol es un medicamento de acción analgésica el cual ayuda a aliviar diferentes tipos de dolor, como los articulares, musculares, menstruales, dolores de cabeza, de garganta y es usado muy frecuentemente para combatir la fiebre, a diferencia de otro tipo de AINEs el paracetamol no posee propiedades antiinflamatorias. Usando la correcta dosificación el paracetamol no suele presentar efectos secundarios, motivo por el cual es de uso muy recomendado para niños. (19)

El paracetamol en el organismo no produce alteración en la coagulación, ni tampoco en la mucosa gástrica, así como también por lo general no genera reacciones alérgicas. (19),(20)

Se debe de tener en cuenta que una sobredosis de paracetamol puede llegar a causar daños muy serios a nivel de hígado, e incluso puede probar la muerte. (20)

## **MECANISMO DE ACCIÓN DEL PARACETAMOL**

El paracetamol no es tóxico, su toxicidad se da netamente por la acción del metabolito NAPQI el cual es se genera al biotransformarse por medio de la vía oxidativa hepática, utilizado a dosis terapéuticas, el metabolito NAQI se une al glutatión intracelular así como también se une a otros compuestos tiolicos formándose de tal manera un conjugado atoxico. (20)

En casos de sobredosis, normalmente cuando la cantidad administrada de paracetamol es superior, generalmente mayor o igual a 150 mg/kg, generan una saturación en las vías de glucuro y sulfoconjugación incrementando la proporción de paracetamol que seguirá la vía oxidativa, de tal manera aumenta la velocidad y la producción de NAPQI necesiándose más cantidad de glutatión para neutralizarlo. (19)

Cuando se produce un descenso por debajo del 30% de la reservas de glutatión hepático, el NAPQI libre produce su acción toxica sobre el hepatocito uniéndose por medio de un enlace covalente al locus neutrofilico de determinadas proteínas intracelulares, pudiendo producir de tal manera la muerte celular. (20)

## **DOSIS**

Adultos y mayores de 12 años: 500 mg a 1g VO cada 4 a 6 horas; máximo 4g/día

Niños: 10 a 15mg/kg vía oral cada 4 a 6 horas, según la necesidad del paciente. (21)

## **CONTRAINDICACIONES**

Esta contraindicado en pacientes que padecen o sufren hipersensibilidad al paracetamol. (22)

## **ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES**

El paracetamol debe ser administrado con mucha precaución, a su vez se debe evitar los tratamientos muy prolongados en aquellos pacientes que padecen de anemia así como también con enfermedades cardíacas, pulmonares y aquellos con disfunción renal grave y hepática. El uso o la administración de paracetamol en aquellos pacientes que habitualmente consumen alcohol de manera excesiva pueden ocasionar daño hepático, en alcohólicos crónicos, no debe administrarse más de 2 gr al día de paracetamol divididos en varias tomas. También se recomienda mucha precaución en aquellos pacientes asmáticos que son sensibles al ácido acetilsalicílico, esto debido a que se han descrito reacciones broncoespásticas con paracetamol en este tipo de pacientes, aunque solamente se han manifestado en una minoría en dichos pacientes, puede causar reacciones graves en algunos casos, específicamente cuando es administrado en dosis altas. La automedicación con paracetamol debe ser limitada cuando se está llevando un tratamiento con anticonvulsivantes esto es debido a que con el uso concomitante de ambos fármacos se potencia la hepatotoxicidad y a su vez se disminuye la

biodisponibilidad del paracetamol, específicamente en tratamientos con dosis altas de paracetamol. También se debe tener mucho cuidado el uso simultáneo de más de un medicamento que contenga paracetamol, ya que esto puede ocasionar cuadros de intoxicación. Los cuadros tóxicos que están relacionados y/o asociados al paracetamol pueden producirse tanto por la ingesta de una sobredosis única o también por varias tomas con dosis excesivas de paracetamol. (23)

### **INTERACCIONES**

La única interacción clínica de suma importancia es la que se presenta cuando se administra conjuntamente con los anticoagulantes orales, pero a dosis terapéuticas el paracetamol parece no alterar la coagulación en la gran mayoría de los pacientes que son tratados con los anticoagulantes orales, es de gran importancia llevar un control del tiempo de protrombina tanto al comienzo como al final de un tratamiento regular a dosis que exceden los 2 g/día. (24)

### **REACCIONES ADVERSAS**

El paracetamol administrado a dosis terapéuticas posiblemente es uno de los analgésicos y antipiréticos de mayor seguridad, y la incidencia de padecer reacciones adversas es muy baja, por otro lado si es administrado por encima de los 2gr al día pueden apreciarse de manera ocasional ciertas complicaciones a nivel gastrointestinal las cuales son muy similares a los de los AINES clásicos, también en ocasiones se observan ligeros incrementos de enzimas hepáticas sin ictericia, que son de tipo reversible,. Con dosis elevadas o superiores aparecen síntomas como desorientación, mareos o excitación. También han sido descritas reacciones cutáneas de diversa índole y también muy rara vez leucopenia de diferentes tipos. El uso de manera regular no parece asociarse al riesgo de padecer nefropatía crónica, aunque una sobredosis puede ocasionar una insuficiencia renal aguda por necrosis tubular. (24)

## **SOBREDOSIS**

En todos los casos de sobredosis y efectos adversos graves se procederá a la aspiración y también a un lavado gástrico, de preferencia dentro de las 4 h posteriores a la administración. El antídoto específico es la N-acetilcisteína en una dosis de 300 mg/kg la cual equivale a 1,5 ml/kg de solución acuosa al 20 % por vía IV durante un tiempo de 20 h y 15 min, para adultos la dosis de ataque es de 150 mg/kg IV lenta o también diluidos en 200 ml de glucosa al 5 % por tiempo de 15 min, la dosis de mantenimiento inicialmente es de 50 mg/kg en 500 ml de glucosa al 5 % en infusión lenta por un tiempo de 4 h; posteriormente a eso, 100 mg/kg en 1000 ml de glucosa al 5 % infusión IV por un tiempo de 16 h. Con respecto a los niños el período en la cual el tratamiento nos brinda la mayor garantía de su eficacia se da dentro de las 8 h siguientes a la administración de la sobredosis. La efectividad disminuye de manera progresiva una vez transcurridas las 8 h, y es ineficaz a partir de las 15 h luego de la intoxicación. El volumen de la solución de glucosa al 5 % para infusión debe ser ajustada de acuerdo a la edad y al peso del niño. (25)

### **III- HIPÓTESIS**

La intervención educativa realizada en pobladores del asentamiento humano San José de Manzanares distrito de Huacho para uso adecuado de paracetamol tiene un impacto positivo.

## IV- METODOLOGÍA.

### 4.1. Diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación corresponde a un estudio de tipo longitudinal, pre-experimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. A un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y, finalmente, se le aplica una prueba posterior al tratamiento. El diseño de la investigación es pre-experimental y se utiliza un solo grupo de control y experimento.

**El esquema a seguir es el siguiente:**

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

**Donde:**

**GE** = Grupo experimental

**O** = Pobladores

**O1** = Pre-test aplicado al grupo experimental

**O2** = Post-test aplicado al grupo experimental

**X** = Intervención educativa

### 4.2. Población y muestra

**Población:** El tamaño del universo se determinó teniendo como referente la información brindada por los dirigentes del asentamiento humano san José de manzanares de la ciudad de huacho, teniendo como habitantes 420 familias.

**Muestra:** Para la estimación del tamaño muestral (n), se aplicó la siguiente fórmula:

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

**P** = Proporción: 50 % de la población

**Q** = Probabilidad de fracaso:  $1 - P$

**d** = Precisión: 5 % (cuánto 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

Una vez determinado el tamaño muestral fue de 154 personas, se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para la selección de los grupos intervenidos.

### **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, con base a estos criterios de la muestra se seleccionó a 45 pobladores captados en el asentamiento humano san José de manzanares a quienes se realizó la intervención educativa.

### 4.3- Definición y Operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Subvariable o dimension	Indicador
<b>Uso adecuado del paracetamol</b>	Es el conjunto de información, ideas, conceptos y datos que adquiere una persona a lo largo de la vida acerca del uso del paracetamol a través del aprendizaje y la experiencia.	Implica el nivel de conocimientos en la población para el uso adecuado del paracetamol.	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
<b>Intervención Educativa</b>	Estrategias educativas y materiales para llegar a la población común, incluyen el uso de trípticos, folletos informativos, charlas, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos y videos	Se aplicó un taller y entrega de trípticos a los pobladores. Se determinará la influencia de la intervención educativa mediante el Test de McNemar.		Asistió a la intervención educativa

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

##### **La presente investigación se llevó a cabo en dos etapas:**

En primer lugar fue considerar una evaluación de pre prueba sobre la población, la cual nos permitió identificar la cantidad de personas que usaban paracetamol y los conocimientos previos que tenían respecto a su uso adecuado.

La encuesta tuvo 08 preguntas específicamente sobre el conocimiento de las indicaciones del fármaco, frecuencia de consumo, dosis, reacciones adversas, recomendación profesional, lugar de adquisición, discriminación entre genérico y comercial.

Se utilizó un consentimiento informado donde el investigador notificó al entrevistado los objetivos del estudio y sus fines.

La intervención educativa se realizó a través de una presentación adecuada a los pobladores mediante una charla educativa, así como también a través de material visual con temas específicos relacionados con el uso adecuado del paracetamol. El contenido de la ponencia y la presentación del material impreso se tuvo en cuenta un lenguaje sencillo y claro, así como mensajes cortos e ideas concretas. La evaluación post prueba se llevó 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 se recolectó y fue analizada mediante la utilización de un formato realizado en una hoja electrónica del programa Microsoft Office Excel 2010, para su valoración estadística.

##### **Valoración del impacto de la intervención Educativa**

###### **Criterios de aceptación**

Según Cuestionario se deberá responder 6 preguntas de 8 (75% de respuestas adecuadas = uso adecuado menos del 75% uso inadecuado) Con estas respuestas se realizó un análisis descriptivos de frecuencias (antes/ después) de acuerdo a los criterios

mencionados anteriormente que permitieron compara el avance de conocimientos de forma individual.

#### **4.5. Plan de Análisis**

En la presente investigación se desarrolló una tabla de frecuencia respecto a la clasificación anterior la cual nos permitió evidenciar de manera porcentual y por frecuencia el nivel de conocimiento de las personas y se realizó la comparación del antes y después de la intervención educativa sobre el uso adecuado del paracetamol.

Se empleó la prueba estadística de chi cuadrada de McNemar para demostrar la eficacia de nuestra intervención educativa dada a la población en una tabla la cual nos permite comparar el grado de conocimiento con el valor de significancia menor de 0.05. (P<0,05) y muy significativo menor a < 0,01)

Para los estudios de prevalencia los resultados serán presentados en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas porcentuales, así como gráficos estadísticos de acuerdo al tipo de variables en estudio. Para el procesamiento de los datos se utilizará el programa informático Microsoft Excel 2010. Para los estudios de intervención los resultados fueron presentados en tablas y gráficos, sometidos a la Chi cuadrada, a un 95% de confianza.

#### 4.6 - Matriz de consistencia

TITULO DE LA INVESTIGACION	PREGUNTA DE INVESTIGACION	OBJETIVOS	VARIABLE	TIPO DE INVESTIGACION	METODOLOGIA
<p>Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de Paracetamol en pobladores del Asentamiento humano San José de Manzanares – Huacho. Setiembre 2014 – Setiembre 2015</p>	<p>¿cuál es el impacto de una intervención Educativa para el uso Adecuado de Paracetamol en el Asentamiento Humano san José de Manzanares?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL.</b>            Evaluar el impacto de una intervención educativa para uso adecuado de Paracetamol en el Asentamiento Humano San José de Manzanares distrito de Huacho. Setiembre 2014 – 2015</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</b>            1. Determinar los patrones de uso del paracetamol antes y después de la intervención educativa en pobladores del Asentamiento Humano San José de Manzanares. Huacho.            2. Realizar Comparar el uso adecuado del paracetamol antes y después de la intervención educativa en pobladores del Asentamiento Humano San José de Manzanares. Huacho.</p>	<p>- El uso adecuado del paracetamol en el Asentamiento Humano San José de Manzanares de la ciudad de Huacho.</p> <p>-Intervención Educativa para el uso adecuado de Paracetamol en el Asentamiento Humano San José de Manzanares de la ciudad de Huacho durante setiembre 2014 a setiembre 2015</p>	<p>Corresponde a un Estudio tipo longitudinal Pre Experimental con enfoque cuantitativo.</p>	<p>Se desarrolló una intervención educativa y se midió los conocimientos antes y después a través de un cuestionario.</p>

#### **4.7- Principios Éticos**

Se solicitó el consentimiento informado de cada uno de los participantes, de tal manera que todos estuvieron enterados de lo que se trató el presente estudio, considerando y enfatizando en la confidencialidad de la información y así como también de su identidad. Los datos que fueron obtenidos en el curso del estudio fueron documentados de manera anónima, la información recopilada sólo fue usada con fines de investigación.

## V- RESULTADOS DEL INFORME

### 5.1- Resultados

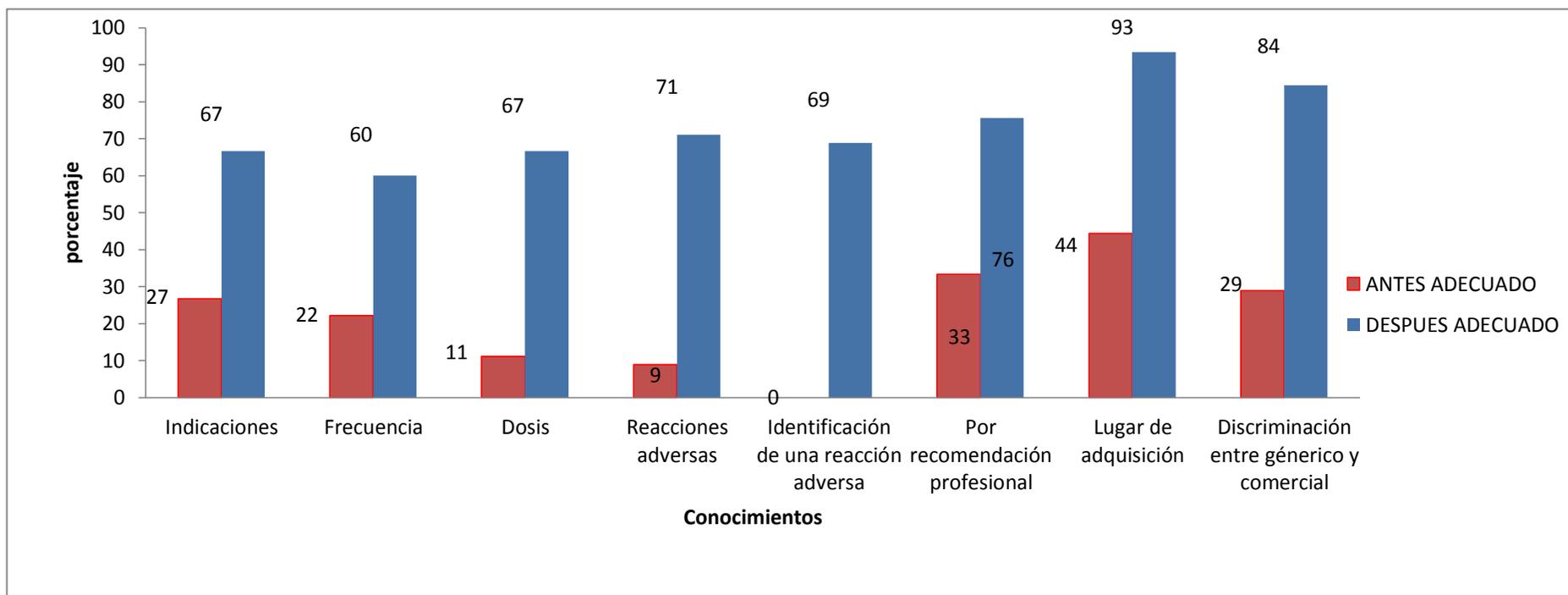
**Tabla 1** Patrones de uso de Paracetamol entre el antes y después de la Intervención el Asentamiento Humano San José de Manzanares – Huacho Setiembre 2014 – 2015.

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE PARACETAMOL							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	N	%	N	%	n	%	N	%
Indicaciones	12	27	33	73	30	67	15	33
Frecuencia	10	22	35	78	27	60	18	40
Dosis	5	11	40	89	30	67	15	33
Reacciones adversas	4	9	41	91	32	71	13	29
Identificación de una reacción adversa	0	0	45	100	31	69	14	31
Por recomendación profesional	15	33	30	67	34	76	11	24
Lugar de adquisición	20	44	25	56	42	93	3	7
Discriminación entre genérico y comercial	13	29	32	71	38	84	7	16

Fuente: Cuestionario aplicado

## GRÁFICO 1

*Gráfico 1* Patrones de uso del Paracetamol entre el antes y después de la Intervención Educativa en el Asentamiento Humano San José de Manzanares – huacho Setiembre 2014 – 2015.



Fuente: Cuestionario aplicado

**TABLA 2.**

Uso adecuado de Paracetamol entre el antes y después de la Intervención Educativa en el Asentamiento Humano San José de Manzanares – Huacho Setiembre 2014 – 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	10	22,2	23	51,1	33	73,3	
Uso inadecuado de PARACETAMOL	0	0,0	12	26,7	12	26,7	0,0000
<b>TOTAL</b>	10	22,2	35	77,8	45	100,0	

**P<0.01**

**Muy significativo**

Fuente: Cuestionario aplicado

## **5.2- Análisis de Resultados**

A continuación presentamos el análisis de los resultados de las personas que participaron de las encuestas realizadas en el Asentamiento humano San José de manzanares de la ciudad de huacho realizada en el periodo de setiembre 2014 – 2015.

En la encuesta realizada obtuvimos como resultado, con respecto a las indicaciones que de un 27% que no tenía conocimiento, se logró mejorar a un 67%, respecto a la frecuencia se mejoró de un 35% a un 60%, también se logró mejorar la dosificación de 11% a 67%, respecto a las reacciones adversas se mejoró de un 9% a un 71%, también se logró que los encuestados tengan conocimiento y puedan identificar las reacciones adversas del paracetamol teniendo un incremento del 0% a un 69%, se pudo orientar y concientizar a las personas a que no se auto mediquen y que busquen apoyo en un profesional de la salud teniendo como datos un incremento del 33% a un 76%, así como también pudimos orientar a los encuestados a que realicen sus compras o adquieran sus medicamentos en lugares autorizados y supervisados por profesionales de la salud obteniendo un incremento de un 44% a un 93%, y por último en lo que respecta al conocimiento en la discriminación entre un medicamento genérico y uno comercial, se logró obtener un incremento del 29% a un 84%. Cabe resaltar que se logró concientizar a las personas para que no se automediquen y siempre busque el apoyo de un profesional de la salud y de tal manera puedan evitar cualquier tipo de reacciones medicamentosas que puedan a tentar hacia su salud.

Comparando con un estudio realizado por Romero. E. En el asentamiento humano “Juan bautista Álvarez” del distrito de nuevo Chimbote, setiembre 2014 – marzo

2015 sobre el uso adecuado del paracetamol, en donde se puede observar que dicha intervención educativa nos muestra los siguientes resultados, el 88,24% de los encuestados tiene conocimiento de las indicaciones de paracetamol, un 80,88% conoce la frecuencia en la que debe ser administrado, el 88,24% desconoce sobre la dosificación, el 54,41 % de la población no sabe que es una reacción adversa por lo tanto tampoco sabe identificar una reacción adversa, el 94.12% lo consume por recomendación de un profesional de la salud, el 77.94 % de la población adquiere su medicamento en establecimientos de salud o farmacias.

Otro estudio en la que fue realizado por Espinoza. M. sobre el uso adecuado de paracetamol en la Población del asentamiento humano Huayaringa alta, tercera zona, distrito Santa eulalia, huarochirí, lima, setiembre 2014-marzo 2015. En la cual Espinoza nos muestra sus resultados, con respecto las indicaciones de paracetamol de 67,5 % a 79,5 % mejorando un 12 %, la frecuencia que debe ser administrado de 15,7% a 55,4%, mejorando un 39,7%. En cuanto a las reacciones adversas se obtuvo un incremento de 3.6 % a 57,8 %, mejorando un 54,2%, el 14,5% identificaba una reacción adversa, luego un 31,3% identifica una reacción adversa, se logra mejorar un 16,8%, luego por recomendación de un profesional de la salud de un 27,7% a 66,3%, mejorando un 38,6%, en lo que respecta al daño hepático por uso de paracetamol se obtuvo de 10,8% a 49,4%, mejorando 38,6%.

También se observa un incremento leve de aciertos en varios de los ítems evaluados como son la discriminación entre un medicamento genérico y uno comercial de 38,6% a 48,2% mejorando 9,6%.

Un estudio realizado en el asentamiento humano Sarita colonia, chancay – lima setiembre 2014 a julio 2015 en donde Yovera. M. Nos muestra los siguientes resultados en base a intervención educativa. Sobre las indicaciones de con respecto a los antiinflamatorios no esteroideos tiene como resultado de un 15% a 93%, mejorando un 78%; sobre la frecuencia en la que debe ser administrado de un 15% a 91%, mejorando un 76%; la dosificación de 20% a un 96%, mejorando un 76%. En cuanto a las reacciones adversas de un 15 % a 92 %, mejorando un 77%; solo un 5% identificaba una reacción adversa, luego de la intervención un 69% identifica una reacción adversa, mejorando un 64%, el uso por recomendación de un profesional de la salud de 72% a un 97%, mejorando un 25%, discrimina entre un genérico y comercial de 63% a 96%, donde logra mejorar un 33%.

Aguilar. C. realiza un estudio sobre el uso adecuado de naproxeno en Pobladores del asentamiento humano Bellavista. Nuevo chimbote, abril - Diciembre 2015 en donde tiene como resultados los siguientes datos, en donde se puede apreciar que logra aumentar los porcentajes en relación con los encuestados, en las indicaciones de naproxeno incrementa de 76 % a 80%, mejorando un 4%; la frecuencia que debe ser administrado de 86% a 88%, mejorando un 2%; la dosificación se mantiene de 86% a 86%, con respecto a las reacciones adversas de un 2 % a un 13%, mejorando un 11%; el 2% identificaba una reacción adversa, luego incrementa a un 6% que identifica una reacción adversa, mejorando un 4%, el uso por recomendación de un profesional de la salud de un 82% a un 86%, mejorando un 4%; discrimina entre un genérico y un comercial de un 66% a un 76%, mejorando un 10%; adquiere naproxeno en establecimientos de salud o farmacias de un 98% a 94%, obteniendo como diferencia un 4%.

Otro estudio realizado por Ramirez. T. En relación al uso adecuado de paracetamol en Pobladores del barrio las flores y el Asentamiento humano ida Terry del Distrito de carhuaz. Setiembre 2014- marzo 2015 en la cual nos muestra los siguientes resultados; sobre las indicaciones del uso del paracetamol obtuvo de un 75 % a un 81%, logrando mejorar un 6%; sobre la frecuencia que debe ser administrado obtuvo de un 29% a un 46%, mejorando un 17%; la dosificación de un 59% a un 75%, logrando mejorar un 16%, también se puede apreciar en cuanto a las reacciones adversas que de un 15 % logra un 33 %, mejorando un 18%, sobre el uso por recomendación de un profesional de la salud de un 79% a un 86%, mejorando un 7% y sobre el lugar de adquisición de un 96% a un 98%, mejorando un 2%.

Guerrero. L. realiza una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en los pobladores del asentamiento humano corazón de jesús – chimbote, setiembre 2014 – marzo 2015. 2016. Obteniendo como datos; en relación con las indicaciones del ibuprofeno obtiene los porcentajes de un 43 % a un 47%, mejorando un 4 %, en relación a la frecuencia que debe ser administrado de un 25% a un 28%, mejorando un 3%; sobre la dosificación obtiene de un 33% a un 40%, mejorando un 7%, en cuanto a las reacciones adversas obtiene de un 3 % a un 22 %, mejorando un 19%, sobre el uso por recomendación de un profesional de la salud logra de un 60% a un 87%, mejorando un 27%; respecto al sondeo sobre si discrimina entre un genérico y un comercial, logra de un 62% a 65%, mejorando un 3%, lugar de adquisición de un 90% a un 100 % mejorando un 10%.

Comparando con el estudio que realizó Espinoza. M. con respecto a las indicaciones, podemos ver que de un 67.5% obtuvo un 79.5% mejorando un 12%, Yovera. M de un 15% obtuvo un 91% mejorando un 76%, Aguilar. C de un 76% obtuvo como

resultado un 80% mejorando un 4%, Ramírez. T. de un 75% obtuvo como resultado un 81% mejorando un 6%, mientras que en mis resultados obtuvimos un 40% de mejora ya que aumentamos de un 27% a un 67%.

Estos resultados se dan en entrevistas dadas a personas que consumen frecuentemente el paracetamol, según el libro Farmacología Humana del autor Jesús Florez 6ta edición, especifica que el paracetamol carece de actividad antiinflamatoria, pero sin embargo posee una eficacia analgésica y antipirética comparable al AAS, aunque obviamente es menos eficaz que este en dolores de origen inflamatorio.

## **VI- CONCLUSIONES**

- 1- La intervención Educativa brindada a los pobladores del Asentamiento Humano San José de Manzanares en la ciudad de Huacho, tuvo un impacto positivo y efectivo sobre el uso adecuado del Paracetamol
  
- 2- En esta intervención educativa sobre el uso adecuado del paracetamol en el asentamiento humano San José de Manzanares de la ciudad de Huacho, durante el periodo de setiembre 2014 – 2015, se tuvo como resultado 73,3% de conocimiento una vez realizada la charla de orientación, valor que se considera como referencia para posteriores estudios.
  
- 3- Con respecto al conocimiento que tuvieron las personas encuestadas sobre el estudio del uso adecuado del paracetamol, podemos determinar que el 67% tienen conocimiento con respecto a las indicaciones, 67% en lo que respeta a la dosificación, 71% en lo que respeta a reacciones adversas, 76% acude al apoyo y recomendación de un profesional de la salud, mientras que el 29% no tenía conocimiento de las reacciones adversas.
  
- 4- Con esta intervención educativa se pudo establecer que existió un cambio significativo entre el conocimiento previo a la intervención farmacéutica y posterior a esta. La cual incrementa la practica idónea sobre el uso adecuado del paracetamol por parte de la población intervenida, ya que se obtuvo resultados positivos en todos los parámetros.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1.- Quispe. E, Palomino I. "Componentes Socioeconómicos Asociados a la Automedicación de los Pobladores de la Apv Angostura· Ausco 2012". Universidad Nacional San Antonio de Abad - Cusco año - 2012.

**Disponible en:**

<http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/843/253T20120041.pdf?sequence=1>

2.- Valsecia Malgor. Analgésicos Antipiréticos y Antiinflamatorios no esteroides (aines). Capitulo 7.pag 112.

**Disponible en:**

[http://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/0000cap7\\_aines.pdf](http://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/0000cap7_aines.pdf)

3.- Francicus. A; Highleyman. L. Hoja Informativa Hepatitis c Support Project. El Paracetamol y el Hígado. Hcv advocate.san francisco. Abril 2014. 2.

**Disponible en:**

[http://hcvadvocate.org/hepatitis/sp\\_factsheets/Paracetamol.pdf](http://hcvadvocate.org/hepatitis/sp_factsheets/Paracetamol.pdf)

4.- Zaforteza C; Nicolau J. Analgésicos y Antinflamatorios. Módulo 4: Inflamación, Analgesia e Inmunidad. Generalidades. Farmacodinamia. Farmacocinética.

**Disponible en:**

<http://ocw.uib.es/ocw/infermeria/farmacologia/m4-tema1>

5.- Barrios A. Fiebre: Actualización en el Uso de Antipiréticos. Rev Precop scp. 2012:11 (4): 26-35.

**Disponible en:**

[http://www.scp.com.co/precop/precop\\_files/ano12/12\\_3.pdf](http://www.scp.com.co/precop/precop_files/ano12/12_3.pdf)

6.- Romero. E. 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.

**Disponible en:**

<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000038902>

7.- Espinoza. M. Impacto De Una Intervención Educativa Para El Uso Adecuado De Paracetamol En La Población Del Asentamiento Humano Huayaringa Alta ,Tercera Zona, Distrito Santa Eulalia, Huarochirí, Lima, Setiembre 2014-Marzo 2015. 2015.

**Disponible en:**

<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000039086>

8.- Yovera. M. Impacto De Una Intervención Educativa Para El Uso Adecuado De Antiinflamatorios No Esteroideos En Pobladores Del Asentamiento Humano Sarita Colonia, Chancay – Lima, Setiembre 2014 A Julio 2015. 2016.

**Disponible en:**

<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000042472>

9.- Aguilar. C. Impacto De Una Intervención Educativa Para El Uso Adecuado De Naproxeno En Pobladores Del Asentamiento Humano Bellavista. Nuevo Chimbote, Abril - Diciembre 2015. 2016.

**Disponible en:**

<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000042457>

10-. Ramirez. T. Impacto De Una Intervención Educativa Para El Uso Adecuado De Paracetamol En Pobladores Del Barrio Las Flores Y El Asentamiento Humano Ida Terry Del Distrito De Carhuaz. Setiembre 2014- Marzo 2015. 2016.

**Disponible en:**

<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000042460>

11.- Guerrero. L. Impacto De Una Intervención Educativa Para El Uso Adecuado De Ibuprofeno En Pobladores Del Asentamiento Humano Corazón De Jesús – Chimbote, Setiembre 2014 – Marzo 2015. 2016.

**Disponible en:**

<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000039809>

10. Sanunga L. Análisis Del Consumo De Medicamentos En El Área De Emergencia Del Hospital Pediátrico Alfonso Villa Gomez- Riobamaba. (Tesis). Universidad De Chimborazo. Ecuador. 2012

11. Mendoza L.Salvatierra G. Frisancho O. Peru 2008. Acta Medica Peru 25(4). Perfil Del Consumidor De Antiinflamatorios No Esteroides En Chiclayo Y Cajamarca. Artículo Original.

**Disponible en:**

<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v25n4/a06v25n4>.

12. 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

13. Organización Mundial La Salud. Promoción Del Uso Racional De Medicamentos: Componentes Centrales. Rev Perspectivas Políticas Sobre Medicamentos De La Oms.

**Disponible en:**

<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>

14.- Gonzáles B. Evolución De Los Estudios De Utilización De Medicamentos: Del Consumo A La Calidad De La Prescripción. Rev. Sice. 2012; 67:161-189.

**Disponible en:**

[http://www.revistasice.com/cache/pdf/cice\\_67\\_161189\\_\\_25d79b82a730d915ed6254685d6de9cb.pdf](http://www.revistasice.com/cache/pdf/cice_67_161189__25d79b82a730d915ed6254685d6de9cb.pdf)

15.- 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

16.- Hardson A. Hodking C. Y Fresle D. Cómo investigar el uso de medicamentos por parte de los consumidores.

**Disponible en:**

<http://www.who.int/medicines/publications/WHOEDMPAR2004.2spa.pdf>

17.- Gonzáles B. Evolución De Los Estudios De Utilización De Medicamentos: Del Consumo A La Calidad De La Prescripción. Rev. Sice. 2012; 67:161-189.

**Disponible en:**

[http://www.revistasice.com/cache/pdf/cice\\_67\\_161189\\_\\_25d79b82a730d915ed6254685d6de9cb.pdf](http://www.revistasice.com/cache/pdf/cice_67_161189__25d79b82a730d915ed6254685d6de9cb.pdf)

18.- 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

19.- Veloz. D. Determinación De La Actividad Hepatoprotectora De Boldo (Peumus Boldus) En Ratas (Rattus Novergicus) Con Intoxicación Hepática Inducida Por Paracetamol. 2013. 1-2

20.- Dolly Mejia E; Gandarillas Ugarte S. Paracetamol. Universidad Privada Abierta Latinoamericana. Toxicología Ii. Oruro. 2010.

**Disponible en:**

<HTTP://MYSLIDE.ES/DOCUMENTS/PARACETAMOL-558B0B14242C7.HTML>

21.- Centro de atención Farmacéutica (CAF) – Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas.

**Disponible en:**

<http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Paracetamol.pdf>

22.- Centro de atención Farmacéutica (CAF) – Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas.

**Disponible en:**

<http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/Uploaded/PDF/Paracetamol.pdf>

23.- Ministerio de Sanidad política social e igualdad. Fichas técnicas. España – Octubre 2015.

**Disponible en:**

<https://www.normon.es/files/ES-Paracetamol-7055e24e5e0fe8b1476ceefe26f8202d.pdf>

24.- Flores. J. Farmacología Humana 6ta Edicion Pag 362 - 2014

25.- Farmacodivulgacion. Revista cubana de farmacia – 2015

**Disponible en:**

<http://scielo.sld.cu/pdf/far/v49n3/far19315.pdf>

**ANEXO**

**ANEXO I**

**Consentimiento Informado - Declaración**

**TITULO DEL ESTUDIO**

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO  
ADECUADO DE PARACETAMOL EN POBLADORES DEL ASENTAMIENTO  
HUMANO SAN JOSE DE MANZANARES – HUACHO. SETIEMBRE 2014 -  
SETIEMBRE 2015**

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

**VICTOR HUGO LOPEZ MACEDO**

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utiliza habitualmente EL PARACETAMOL. 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

**ANEXO II**

**PREVALENCIA E INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO  
ADECUADO DE PARACETAMOL EN LA POBLACION DEL AAHH SAN  
JOSE DE MANZANARES -HUACHO DEPARTAMENTO DE LIMA SETIEMBRE  
2014 - SETIEMBRE 2015**

Huacho,.....de.....de 20.....

**I. DATOS GENERALES**

1. Edad:  2. Sexo

3. Grado de instrucción: Completa – Incompleta

Analfabeta:  Primaria:  Secundaria:  Superior:

4. Nivel de ingresos familiar:

Menos del sueldo mínimo:  Entre 1 y 2 sueldos mínimos:

Mayor de 2 sueldo mínimo:

Mayor 03 sueldos mínimos:

**II. ANTECEDENTES MÓRBIDOS:**

**5. ¿Utiliza o ha utilizado .....(medicamento en estudio) , en los últimos 06  
mese,**

Si ( ) No ( )

**6. ¿Por qué problemas de salud o malestar ha  
utilizado.....(medicamento en estudio)?**

.....  
.....  
.....

**7. Donde acudió para atender sus problemas de salud:**

a. Establecimientos del MINSA ( )

b. Hospital ESSALUD ( )

c. Consultorio privado, indique.....

d. Farmacias y boticas ( )

e. Curandero, hierbero, huesero ( )

f. Otros.....

### III. USO DE MEDICAMENTOS

**(OJO SI EL PACIENTE USA MÁS DE UN MEDICAMENTO DEL MISMO GRUPO FARMACOLÓGICO SE DEBE REPORTAR LOS DATOS POR CADA FÁRMACO)**

#### 7. Según los medicamentos que el paciente informa considerar:

FF: 1. Tabletas, grageas cápsulas 2. Jarabes, suspensión gotas v.o 3. Cremas, lociones, ungüentos 4. Supositorios, óvulos 5. Gotas oftal, oticas o nasales 6. Inyectables 7.

Inhalado 8. Talcos, jabones 9. Enjuagues bucales, spray

Nombre del medicamento

1( ) 2( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( ) 8( ) 9( )

G ( ) M ( )

#### 8. Usted en qué medida sabe respecto a las indicaciones de..... (Medicamento en estudio) que compró?

Bastante.....1      Lo suficiente.....2      Poco.....3      No sabe nada .....4

#### 9. Usted en qué medida sabe respecto a la frecuencia de cada que tiempo debe aplicarse o tomar .....(medicamento en estudio) que compró?

Bastante.....1      Lo suficiente.....2      Poco.....3      No sabe nada .....4

#### 10. Usted en qué medida sabe respecto a la dosis o cantidad que debe aplicarse o tomar .....(medicamento en estudio) que compró?

Bastante.....1      Lo suficiente.....2      Poco.....3      No sabe nada .....4

#### 11. Usted en qué medida sabe respecto a las reacciones adversas de ..... (medicamento en estudio) que compró?

Bastante.....1      Lo suficiente.....2      Poco.....3      No sabe nada .....4

#### 12. Usted identificó alguna reacción adversa o efecto no deseado consecuencia del uso de.....(medicamento en estudio) que compró?

No ( )

Si ( ) ¿Cuál o cuáles? .....

**13. Usted adquiere estos medicamentos por:**

- a. Prescripción médica ( )
- b. Recomendación del Químico Farmacéutico ( )
- c. Otro profesional de salud (técnico de farmacia, enfermera) ( )
  
- d. Lo recomendó un vecino o conocido ( )
- e. Lo recomendó un familiar ( )
- f. Sé que sirven y ya había consumido antes ( )
- g. un curandero ( )
- h. Lo vi o escuche en propagandas ( )
- i. Otros.....

**14. Donde acude a comprar sus medicamentos:**

- a. Establecimientos del MINSA ( )
- b. Hospital ESSALUD ( )
- c. Farmacias y boticas ( )
- e. Bodegas ( )
- f. Otros.....

**15. Ud compra su medicamento en genérico o marca comercial? ( Doloral, Motrim, Fredol, etc)**

- Genérico ( )
- Comercial ( )

## ANEXO III

### Tríptico

<p><b>EFFECTOS SECUNDARIOS DEL PARACETAMOL</b></p> <p>Paracetamol puede causar, en dosis superiores a las habituales, graves daños al hígado, que se pueden manifestar con síntomas como fatiga inusual, anorexia, náuseas y/o vómitos, dolor abdominal, ictericia (coloración amarilla de piel y/o de la zona blanca de los ojos), orina oscura o deposiciones blanquecinas.</p>  <p>en las dosis adecuadas el paracetamol no afecta normalmente ni a la mucosa gástrica, ni a los riñones ni al hígado.</p>	<p>Uno de los medicamentos más comunes que la gente ingiere aun cuando bebe alcohol es el paracetamol. Este fármaco suele usarse para calmar dolores moderados o la fiebre; no obstante, si se mezcla con alcohol, puede causar <u>severos daños</u> Algunos de los efectos de</p> <p><b>¡Recuerda!</b> EVITA TOMAR PARACETAMOL SI SUFRES DEL HÍGADO O CONSUMES ALCOHOL</p>  <p>Algunos de los efectos de mezclar el alcohol con paracetamol son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor de estómago.</li><li>• Sangrado y úlceras.</li><li>• Daño en el hígado.</li><li>• Aceleración del ritmo cardiaco.</li></ul>	 <p>UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES CHIMBOTE</p> <p>INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO ADECUADO DE PARACETAMOL EN POBLADORES DEL ASENTAMIENTO HUMANO SAN JOSE DE MANZANARES - HUACHO</p> <p><b>PARACETAMOL Y SU USO IRRACIONAL</b></p> <p><b>ESCUELA:</b> FARMACIA Y BIOQUIMICA</p> <p><b>NOMBRE:</b> HUGO LOPEZ MACEDO</p>
<p><b>QUE ES LA AUTOMEDICACIÓN</b></p> <p>La automedicación es la utilización de medicamentos por iniciativa propia sin ninguna intervención por parte del médico (ni en el diagnóstico de la enfermedad, ni en la prescripción o supervisión del tratamiento).</p> <p><b>QUE ES EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS</b></p> <p>Es la situación mediante la cual los pacientes reciben los medicamentos apropiados a sus necesidades clínicas, en la dosis requerida por el periodo de tiempo adecuado y a un costo accesible..</p> <p>Con los medicamentos no se juega <b>ESTÁ EN TUS MANOS</b></p> 	<p><b>FACTORES QUE CONTRIBUYEN AL USO INCORRECTO DE LOS MEDICAMENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de conocimiento</li><li>• Promoción de los medicamentos de manera apropiada por parte de las empresas farmacéuticas</li><li>• Disponibilidad de los medicamentos sin ninguna restricción.</li><li>• Personas que no cuentan con seguro de salud y no cuentan con medios económicos para atenciones particulares.</li></ul> <p><b>NO</b> AUTOMEDICACIÓN</p> 	<p><b>PARACETAMOL</b></p> <p>El paracetamol es un analgésico para aliviar dolores musculares, articulares, menstruales, de espalda, garganta, cefaleas y combate la fiebre, aunque a diferencia de la aspirina, no posee propiedades antiinflamatorias. En dosis adecuadas no suele presentar efectos secundarios, por lo que suele recomendarse para niños. Este componente está presente en diversos medicamentos.</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Es uno de los fármacos más consumidos en todo el mundo.</li><li>• Una sobredosis de paracetamol puede provocar daños importantes en el hígado, incluso puede llegar a ser mortal.</li></ul>



## ANEXO V

### Fotografias de la intervencion Educativa

