



---

**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 IBUPROFENO EN  
POBLADORES DEL ASENTAMIENTO HUMANO  
BELLAVISTA - NUEVO CHIMBOTE, ABRIL -  
DICIEMBRE 2015**

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

**AUTOR:**

**ANDY JOEL LOPEZ COLCHADO**

**ASESOR:**

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

**CHIMBOTE- PERÚ**

**2016**

**TÍTULO:**

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO  
ADECUADO DE IBUPROFENO EN POBLADORES DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO BELLAVISTA - NUEVO CHIMBOTE,  
ABRIL - DICIEMBRE 2015**

**FIRMA DE JURADO Y ASESOR**

---

**Mgtr. JORGE LUIS DIAZ ORTEGA**

**PRESIDENTE**

---

**Mgtr. TEODORO WALTER RAMÍREZ ROMERO**

**SECRETARIO**

---

**Mgtr. EDISON VASQUEZ CORALES**

**MIEMBRO**

---

**Mgr. Q.F. LIZ ZEVALLOS ESCOBAR**  
**ASESOR**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a Dios, por guiarme y estar a mi lado y darme la sabiduría, fortaleza necesaria en uno de los momentos más importantes de mi carrera universitaria.

A mis padres José y Edilberta, por ser mi apoyo incondicional y mi ejemplo de vida.

A mis hermanos Melissa, José, Jhon y Milagros, por su ayuda y cariño.

A mi novia, quien me brindó su apoyo incondicional, su amor, su paciencia.

Para con el docente tutor, por su dedicación y paciencia en todo este camino.

## **DEDICATORIA**

Con mucho amor y respeto a mis Padres y hermanos quienes me impulsan a seguir en este camino y lograr ser un profesional.

A mi novia por acompañarme en este camino y brindarme su apoyo incondicional, que han hecho que sea una mejor persona.

A mis amigos que siempre confiaron en mí y me dieron su apoyo en la meta que me trace cuando empecé esta formación académica.

## RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del asentamiento humano Bellavista - Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre 2015. Se desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se realizó una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de ibuprofeno y se desarrolló una intervención educativa en 40 pobladores, que consistió mediante tres charlas educativas, entrega de dípticos y visitas domiciliarias, con la finalidad de mejorar sus conocimientos. A través de la prueba estadística de McNemar se determinó que la intervención educativa mejoro de manera muy significativamente el conocimiento del uso adecuado de ibuprofeno, ( $p < 0,01$ ). Se concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del asentamiento humano Bellavista, Nuevo Chimbote.

**Palabras clave:** ibuprofeno, intervención educativa.

## **ABSTRACT**

This research aimed to evaluate the impact of an educational intervention for proper use of ibuprofen in human settlement residents of Bellavista - New Chimbote, during April to December 2015. A longitudinal study type was developed, pre experimental with a level of quantitative research approach. a household survey on the proper use of ibuprofen was performed and an educational intervention in 40 people, consisting through three educational lectures, delivering leaflets and home visits, in order to improve their knowledge was developed. Through statistical McNemar test it was determined that the educational intervention significantly improved so much knowledge of the proper use of ibuprofen ( $p < 0.01$ ). It concludes that the educational intervention has a positive impact on the knowledge of the proper use of ibuprofen in human settlement residents of Bellavista, New Chimbote.

**Keywords:** ibuprofen, educational intervention.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	v
<b>DEDICATORIA</b>	vi
<b>RESUMEN</b>	vii
<b>ABSTRACT</b>	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	01
<b>II. REVISIÓN DE LITERATURA</b>	05
2.1 Antecedentes	05
2.2 Bases teóricas	09
<b>III. METODOLOGÍA</b>	16
3.1 Diseño de investigación	16
3.2 Población y muestra	16
3.3 Definición y operacionalización de variables	19
3.4 Técnicas e instrumentos	20
3.5 Plan de análisis	21
3.6 Consideraciones éticas	21
<b>IV. RESULTADOS</b>	22
4.1 Resultados	22
4.2 Análisis de resultados	25
<b>V. CONCLUSIONES</b>	33
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	34
<b>ANEXOS</b>	40

## INDICE DE TABLAS

**TABLA 1:** Patrones del uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del asentamiento humano Bellavista - Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre 2015 22

**TABLA 2:** Uso adecuado de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del asentamiento humano Bellavista - Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre 2015 24

## INDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1:</b> Patrones de uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del asentamiento humano Bellavista - Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre 2015	23
---	----

## **I. INTRODUCCIÓN**

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>1</sup>

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>2</sup>

Así como otros antiinflamatorios no esteroideos (AINES) el ibuprofeno es un fármaco que ejerce su acción antipirética y antiinflamatoria por un mecanismo de inhibición competitiva sobre la enzima ciclooxigenasa. Esta enzima cataliza la primera etapa de conversión del ácido araquidónico en peróxidos cíclicos que darán lugar a prostaglandinas y tromboxanos, mediadores de estos procesos inflamatorios. <sup>3</sup>

El ibuprofeno es uno de los medicamentos más utilizados debido a su múltiple acción, antipirética, analgésica y antiinflamatoria. Se estima que más de 30 millones de individuos utilizan ibuprofeno cada día en todo el mundo. Los AINES es uno de los grupos farmacológicos más vendidos y utilizados por la población. El ibuprofeno se utiliza como analgésico en tratamientos como por

ejemplo de bursitis, tendinitis y dismenorrea y como antitérmico y antiinflamatorios en artritis reumatoide, artrosis, artritis gotosa aguda, etc.<sup>4</sup>

La población consume el ibuprofeno, sin saber de los riesgos que va a producir en su organismo, Si a esto se suman el uso inapropiado de los medicamentos y la automedicación, las reacciones adversas medicamentosas (RAMS), se transforman en un problema de salud pública, en el caso de uso de ibuprofeno se puede presentar ulceraciones, sangrado y perforación gastrointestinal durante el uso indiscriminado con agentes antiinflamatorios no esteroides, Donde los pacientes tratados crónicamente con terapia de AINES con o sin síntomas de advertencia, tenemos que permanecer alertas en lo que respecta a ulceración y sangrado en los pacientes tratados crónicamente con AINES, aun en ausencia de síntomas previos del tracto gastrointestinal.<sup>5</sup>

De acuerdo a la Canadian Medical Association Journal, este tipo de fármacos, son los más usados para la fiebre, el dolor o la inflamación, al comienzo del embarazo, precisamente cuando las mujeres aún desconocen su estado, son de tipo B según la Food and Drug Administration (FDA), por eso, sólo si son necesarios se pueden tomar. Sin embargo, a partir de la semana 30, son de categoría D, es decir, "pueden tener efectos perjudiciales, últimos estudios indican incluso daños hepáticos y renales en el feto."<sup>6</sup>

La presente investigación será importante para conocer evidencias acerca del uso de ibuprofeno a nivel de la comunidad, puesto que permitirá identificar a través del tiempo, los factores que influyen en la prevalencia y el uso adecuado del ibuprofeno, así como evaluar los efectos potenciales de una

intervención educativa enfocada a mejorar la actitud y percepción de los pacientes en relación con las propiedades del ibuprofeno en la población adulta y el acceso que tienen a este medicamento, considerando 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 .

El uso del ibuprofeno implica necesariamente la participación del prescriptor, del dispensador y del usuario, el incumplimiento de cualquiera de los aspectos que a ellos competen, con lleva al uso inadecuado del ibuprofeno teniendo como posibles resultados la disminución de los efectos clínicos benéficos, el aumento en la frecuencia y/o en la intensidad de los potenciales efectos indeseables, al aumento en los costos de atención para el paciente.

Ante el contexto antes planteado, unido a la información encontrada sobre la intervención educativa para el uso adecuado de medicamentos en la población local, 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 ibuprofeno en pobladores del asentamiento humano bellavista - nuevo Chimbote, abril - diciembre 2015?

## **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del asentamiento humano Bellavista - Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre 2015.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1.- Determinar los patrones del uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del asentamiento humano Bellavista - Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre 2015.

2.- Comparar el uso adecuado de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del asentamiento humano Bellavista - Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre 2015.

## II. REVISION DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

En el año 2007 y 2008, un grupo de médicos, Rodríguez M. Díaz J. Duque A. Urrego J. Del hospital San Antonio de Marmato ciudad Caldas, evaluaron el impacto del cambio de consumo de los AINES en forma colectiva e individual antes y después de dos intervenciones educativas con intervalos semestrales. Los autores realizaron las sesiones con una duración de 2,5 horas por dos veces, Seguidamente, se hizo una comparación mensual por cada semestre para comprobar el efecto de las intervenciones empleando las mismas variables. En el segundo semestre de 2007, posterior a la primera intervención educativa, el número de consultas de urgencias y ambulatorias del grupo de los AINES descendió el 40,7%. Una vez realizada la segunda intervención comenzando el primer semestre de 2008, la disminución de consumos fue del 13,1%. Demostrando así un resultado positivo después de las dos intervenciones educativas de parte de los médicos del hospital San Antonio de Marmato.<sup>7</sup>

En un estudio realizado por, Aguilar A. en el año 2013.<sup>8</sup> sobre metodología del aprendizaje aplicada en la capacitación sobre uso racional de medicamentos a los pobladores del asentamiento humano Moyopampa del distrito de Lurigancho Chosica. Se realizó talleres de capacitación en personas mayores de quince años y menores de setenta sobre el uso de medicamentos, teniendo como resultado un aumento significativo en el aprendizaje. Según las

evaluaciones podemos afirmar que la mejora a nivel general superó la meta de 30%, obteniéndose una mejora promedio de 56%.

Del Valle<sup>9</sup> en el año 2012, realizó un proyecto de educación sanitaria sobre el correcto uso de antiinflamatorios no esteroideos AINES utilizados para tratar el dolor y la fiebre dirigida a padres de familia de niños de 1 a 6 años en Guatemala, el objetivo de este estudio fue evaluar el conocimiento que poseen los padres de familia sobre los medicamentos que utilizan para tratar la fiebre y dolor de sus hijos. Gracias a la educación sanitaria impartida por el químico farmacéutico el 46,7% de los sujetos de este estudio incrementaron sus conocimientos sobre el uso correcto de AINES en niños menores de 6 años, lo que comprueba la utilidad de este programa de intervención educativa.

En un estudio que realizó la estudiante Universitaria Guerrero L.<sup>10</sup> De la Universidad ULADECH CATOLICA. Evaluó el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del asentamiento humano Corazón de Jesús – distrito de Chimbote, durante setiembre 2014 a marzo 2015. Se desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se realizó una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de ibuprofeno y se desarrolló una intervención educativa con la finalidad de mejorar sus conocimientos. Los resultados muestran una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos obtenidas según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. A través de la prueba estadística de McNemar se determinó que la intervención educativa mostró un cambio favorable en el conocimiento del uso adecuado de ibuprofeno con una significancia ( $p < 0,0027$ ).

En el año 2004 en Barcelona, Maldonado J.<sup>11</sup> 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 postintervención), 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.

El objetivo del presente estudio que realizó la estudiante Universitaria Quispe L.<sup>12</sup> De la Universidad ULADECH CATOLICA. Fue evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del Asentamiento Humano Miraflores Alto en el Distrito de Chimbote entre los meses de setiembre 2014 a marzo 2015. Se realizó una investigación de tipo longitudinal, preexperimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se realizó una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de ibuprofeno a los pobladores y se desarrolló una intervención educativa, con la finalidad de mejorar sus conocimientos. Los resultados muestran una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos obtenidas según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. A través

de la prueba estadística de McNemar se determinó que la intervención educativa mostró un cambio favorable en el conocimiento del uso adecuado de ibuprofeno con una significancia menor que el 5% ( $p < 0,0082$ ). Se concluyó finalmente que la intervención educativa tuvo un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de ibuprofeno.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Estudios de utilización de medicamento**

Uno de los grupos farmacológicos más vendidos y utilizados por la población en el mundo occidental es el de los analgésicos y los anti-inflamatorios no esteroideos. Este hecho no es extraño, pues la patología osteoarticular se encuentra en la cima de las patologías que más afecta la calidad de vida de las personas y los AINES son fármacos efectivos en la reducción del dolor y la inflamación en estos pacientes. Los efectos secundarios originados por los AINES afectan a diversos órganos, pero los originados a nivel gastrointestinal son los de máxima frecuencia. Aproximadamente un 2-3% de los pacientes que toman AINES durante un año desarrollan una complicación gastrointestinal como hemorragia. Durante ese periodo de tiempo un 5-10% desarrollan úlceras sintomáticas y un 30-50% desarrollan dispepsia que requiere atención médica.<sup>13</sup>

Por otro lado, la polimedicación creciente favorece la incertidumbre en el diagnóstico diferencial de los fármacos implicados en las reacciones adversas medicamentosas. En este sentido, los estudios epidemiológicos podrían contribuir a afinar más al algoritmo diagnóstico para aclarar oportunamente que fármaco es responsable en cada una de las RAMS, de esta manera, contribuir con los médicos para que puedan orientar mejor los tratamientos, sin interrupción innecesaria que comprometan el curso eficaz de un tratamiento. En general, las RAMS producidas por este grupo de fármacos van en aumento. Factores relacionados a la farmacología de los AINES,

ciertas características del huésped y factores relacionados con los hábitos de consumo se asocian y podrían explicar este problema de salud, que algunos expertos en la materia coinciden actualmente en denominar como problema de salud pública.<sup>14</sup>

### **Estudios de consumo.**

En un estudio realizado por los médicos, Mendoza L. Salvatierra G. Frisancho O. Con 610 consumidores de AINES no hospitalizados fueron evaluados en las ciudades de Chiclayo y Cajamarca. La edad promedio de los encuestados fue en Chiclayo 31 años y en Cajamarca 32 años. El AINE que más se consumió en Cajamarca fue Ibuprofeno (44,3%); en Chiclayo el uso de ibuprofeno fue de 27,5%, la diferencia fue estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ). El AINE que más se consumió en Chiclayo fue el naproxeno (34,4%); en Cajamarca el uso de naproxeno fue de 21,1%. La asociación simultánea de naproxeno e ibuprofeno fue de 4,3% en Chiclayo y 2,3% en Cajamarca, siendo el p valor 0,000. La automedicación (46,7% en Chiclayo y 47,9% en Cajamarca).<sup>15</sup>

El 29 de enero de 2016. El Sistema Nacional de Salud (SNS) ha registrado un ahorro en el gasto farmacéutico de 5.658 millones de euros desde la puesta en marcha de la reforma sanitaria, en julio de 2012. En 2015, el gasto farmacéutico público a través de receta ascendió a 9.534,5 millones de euros, lo que supone que se consolida la tendencia a la estabilidad, con un ligero incremento del 1,86% en relación al año anterior, y alrededor de 1.600 millones menos que en el ejercicio anterior a 2012. Así lo reflejan los datos

sobre gasto a través de receta oficial remitidos a la Dirección General de Cartera Básica de Servicios del SNS y Farmacia del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad por las Comunidades Autónomas. En este sentido, el balance en el consumo de medicamentos genéricos revela que España, se acerca a la media europea, con un porcentaje de consumo en envases del 48,80% en el período enero-agosto 2015, frente al 34,16% de 2011.<sup>16</sup>

### **Seguridad y Eficacia**

Diversos estudios han demostrado que el ibuprofeno tiene un perfil de seguridad superior a otros AINES. Las dosis habituales en adultos son de 400 a 600 mg/6-8 h, hasta un máximo de 2.400mg/día. En niños es muy seguro y eficaz, a partir de los 6 meses. La mayor utilidad clínica de ibuprofeno en analgesia es en el tratamiento del dolor agudo. Las indicaciones son dismenorrea, cefaleas, dolor postoperatorio, dolor traumático, lumbalgias, dolor dental, etc. La eficacia analgésica se ha evaluado en estudios sobre el dolor postoperatorio. En dosis analgésicas de 400 mg tiene una excelente tolerabilidad gástrica, y se recomienda como primera opción por su eficacia y perfil de seguridad. En dosis más altas tiene una mayor actividad antiinflamatoria, pero sus efectos adversos son también mayores y comparables a los de otros AINES.<sup>17</sup>

Se realizó un estudio prospectivo a un total de 90 enfermos pertenecientes al Servicio de Cirugía Maxilofacial a quienes se les practicó intervención quirúrgica electiva en el Hospital “Arnaldo Milián Castro” de Santa Clara, en

el período comprendido entre marzo del 2000 hasta febrero del 2001. Clasificación del estado físico según American Society of Anesthesiologists (ASA) grado I– II. La muestra se dividió aleatoriamente en tres grupos según el fármaco empleado en la medicación preoperatoria oral: ibuprofeno (Grupo I), naproxeno (Grupo II) y placebo (Grupo III), los cuales fueron administrados en horario tarde y noche anterior a la operación, así como la mañana del propio día (6 am.), respectivamente. Se les evaluó la intensidad del dolor mediante la escala analógica visual, numerada del 0 al 10. Estos datos fueron aportados por el paciente subjetivamente, lo cual permitió calificar con mayor exactitud la analgesia postoperatoria. La evaluación de la analgesia postoperatoria fue analizada según escala analógica visual a las 6, 12, 18 y 24 horas del postoperatorio para cada fármaco estudiado. A las 6 horas de la intervención quirúrgica el 76,7 % del grupo naproxeno y el 93.3 % del grupo ibuprofeno mostraron una excelente analgesia, mientras que sólo 3.3 % del grupo placebo logró esta calificación y el 76,7 % de los pacientes de este grupo refirieron una analgesia regular; por lo que se hallaron diferencias altamente significativas ( $p < 0.01$ ) entre el efecto de ambos AINES y el placebo.<sup>18</sup>

Es considerado por la Food and Drugs Administration (FDA) como potencialmente seguro o clase "B" para su uso durante el embarazo, a excepción del tercer trimestre en el cual pasa, como todos los AINES, a la clasificación "D" debido al potencial efecto sobre el cierre del ductus arterioso que presenta el grupo. Es ampliamente aceptado para su utilización durante la lactancia, dado que el mismo pasa en cantidades bajas a la leche materna; se

estima que el lactante ingiere menos del 0.0008% de la dosis materna. No modifica la actividad hormonal tiroidea ni sexual.<sup>19</sup>

### **Uso de ibuprofeno en hospitales**

En Australia, 2 a 4% de hospitalizaciones han sido asociadas a los tratamientos y se encuentra un aumento de la incidencia con la edad. Los AINES fueron la segunda clase de medicamentos implicados, después de los anticoagulantes. En un estudio realizado en Suiza, el 7,2% de pacientes hospitalizados presentaron al menos una RAMS con el uso de AINES.<sup>20</sup>

En un estudio realizado por Salvatierra G. y otros. Evaluaron en Lima Metropolitana en un tiempo de trece meses a 117 pacientes, con una edad promedio de 57 años, 63 pacientes consumían AINES, principalmente aspirina (39.9%), ibuprofeno (28.5%), diclofenaco (15.8%) y naproxeno (15.8%). Las especialidades que más recetaron AINES fueron cardiología, medicina interna y reumatología; sin embargo 55.4% los consumieron sin prescripción médica. Respecto a los antecedentes patológicos la presencia de enfermedades cardiovasculares y reumatológicas fueron muy importantes ( $p < 0.001$ ). Otra patología frecuente fue úlcera gástrica ( $p < 0.01$ ). En el grupo un 55.5% presentaron lesiones digestivas que evolucionaron asintomáticas antes de sangrar.<sup>21</sup>

Los antiinflamatorios no esteroideos, producen complicaciones gastrointestinales (G-I) severas en el 1-4 % de los casos, las cuales necesitan ser tratadas en el hospital. El objetivo de un estudio en Madrid fue evaluar el coste hospitalario derivado de tratar estas complicaciones en nuestro Sistema

Nacional de Salud (SNS). En una primera fase se realizó un estudio transversal para conocer el número de pacientes que ingresaron durante 1998 en dos hospitales terciarios de nuestro país por una complicación Gastrointestinal (G-I) severa, revisándose la historia clínica para conocer si habían consumido algún AINES. En los casos positivos, se anotaron los recursos consumidos durante su hospitalización. En una segunda fase se estimó el número de hospitalizaciones ocurridas por la misma causa en el conjunto de hospitales en todo el SNS durante 1998. En los dos hospitales estudiados, el 38,1% de los pacientes ingresados por una complicación G-I severa habían tomado algún AINE en el mismo día o en los días previos. El coste/paciente resultante de su tratamiento ascendió a 389 pesetas.<sup>22</sup>

### **Ibuprofeno**

El ibuprofeno es un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) perteneciente al subgrupo de los derivados del ácido propiónico que posee una eficaz actividad antiinflamatoria, antipirética y analgésica. Se ha convertido en el analgésico más utilizado debido a que es de fácil acceso y no requiere receta médica. Indicado para Enfermedades inflamatoria, alivio del dolor leve ha moderado, fiebre, dismenorrea, enfermedades reumáticas y cefalea de origen vascular.<sup>23</sup>

### **Mecanismo de acción**

El ibuprofeno inhibe la actividad de la ciclooxigenasa (COX), disminuyendo la formación de precursores de prostaglandinas (PG) y tromboxanos a partir del ácido araquidónico. Existen dos isoformas de la ciclooxigenasa, la COX-1 y la COX-2, que catalizan la formación de PG con distintas funciones en el

organismo. La COX-1 se considera constitutiva y se encuentra en la mucosa gastrointestinal, el sistema renal y en las plaquetas. La COX-2 es preferentemente inducible y se activa en respuesta a ciertos estímulos inflamatorios mediados por interleucina-1, lipopolisacáridos y varios mitógenos.<sup>24</sup>

### **Reacciones Adversas**

Se pueden observar distintas reacciones adversas del Ibuprofeno como: Dolor abdominal, sensación de quemazón epigástrica, náusea, rash cutáneo. Entre las poco frecuentes tenemos: vómito, diarrea, constipación, disminución o pérdida del apetito, indigestión; cefalea leve o moderada, vértigo. Luego entre las más raras tenemos: estomatitis o ulceración gingival, sequedad de la boca, ulceración gastrointestinal, pancreatitis, anafilaxia o reacciones anafilactoides, reacciones alérgicas broncoespásticas, rinitis alérgica; Insuficiencia cardiaca congestiva, hipertensión arterial, agranulocitosis, trombocitopenia; disminución de la audición, visión borrosa, sequedad o irritación de los ojos, cambios de la visión, ictericia.<sup>25</sup>

### III.METODOLOGÍA *Según Maldonado<sup>11</sup> y Del Valle modificada<sup>9</sup>*

#### 3.1 Diseño de la investigación

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

El esquema a seguir es el siguiente:

GE            O1 ----- X -----O2

Dónde:

GE= Grupo experimental

O= Pobladores

O1= Pre-test para la evaluación del uso adecuado del ibuprofeno antes de la intervención educativa.

O2= Post-test para la evaluación del uso adecuado del ibuprofeno después de la intervención educativa.

X= Intervención educativa

#### 3.2 Población y muestra

**Universo y población:** *Según Duffao<sup>26</sup> modificada*

**Población:** El tamaño del universo se determinó teniendo como referente la información brindada por el secretario de la junta directiva considerando así que la población total correspondiente a 1200 habitantes.

**Muestra:** Para la estimación del tamaño muestral (n), se aplicó la fórmula según Duffao, por ser una población finita.

- 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 se aplicó la fórmula:

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

La muestra objetivo constituyó en 258 habitantes del asentamiento humano Bellavista- Nuevo Chimbote, una vez determinado el tamaño muestral, se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para la selección de los grupos intervenidos.

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

#### **Criterios de inclusión**

-Pobladores mayores de edad que usaron ibuprofeno por alguna enfermedad o alguna situación en particular.

#### **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 de la muestra se seleccionó a 40 pobladores que usaron Ibuprofeno a quienes se realizó la intervención educativa.

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

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Subvariable o dimensión	indicador
<b>Uso adecuado de ibuprofeno</b>	Es el conjunto de información, ideas, conceptos y datos que adquiere una persona a lo largo de la vida acerca del uso de ibuprofeno a través del aprendizaje y la experiencia	Implicación el uso de ibuprofeno de acuerdo la forma correcta de adquisición y administración.	Conocimiento adecuado de indicaciones	Si No
			Conocimiento adecuado de frecuencia de administración	Si No
			Conocimiento adecuado de la dosis	Si No
			Conocimiento adecuado de reacciones adversas	Si No
			Identificación de reacciones adversas	Si No
			Conocimiento adecuado de la recomendación profesional	Si No
			Conocimiento adecuado del lugar de adquisición	Si No
			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 realizó tres Charlas educativas, en el cual se usó como material de apoyo un papelote con información del medicamento, se repartió trípticos. Se determinó la influencia de la intervención educativa mediante el test de McNemar.		Varió

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

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

La encuesta presento 8 preguntas correspondientes sobre conocimiento de las indicaciones del fármaco, frecuencia de consumo, dosis, conocimiento e identificaciones de reacciones adversas, recomendación profesional, lugar de adquisición, discriminación entre genérico y comercial.

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 tres charlas educativa, así como también a través de material impreso sobre temas específicos relacionados con el uso adecuado de ibuprofeno. Que fue socializado mediante visitas domiciliarias para absolver dudas. El contenido de la ponencia y la presentación del material impreso tuvieron en cuenta lenguaje sencillo y claro así como mensajes cortos e ideas concretas. La evaluación post prueba se llevó a cabo luego de un mes de la intervención a través de un cuestionario validado para evaluar el conocimiento del uso adecuado de ibuprofeno 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 8 (87,5% de respuesta adecuada= uso adecuado, menos de 87,5% uso inadecuado).

Con estas respuestas se realizó un análisis descriptivo de frecuencias (antes/después) de acuerdo a los criterios mencionados anteriormente que permitieron comprobar el avance de conocimientos de forma individual.

### **3.5 Plan de análisis de datos** Según Amaro y Chía

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

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

### **3.6 Consideraciones éticas**

Se solicitó el consentimiento informado de cada participante, de manera que se enteraron de lo que se trató el presente estudio, considerando y haciendo énfasis en la confidencialidad de la información y su identidad. Los datos que fueron recogidos en el curso del estudio se documentaron de manera anónima, la información recopilada sólo fue utilizada con fines de investigación.

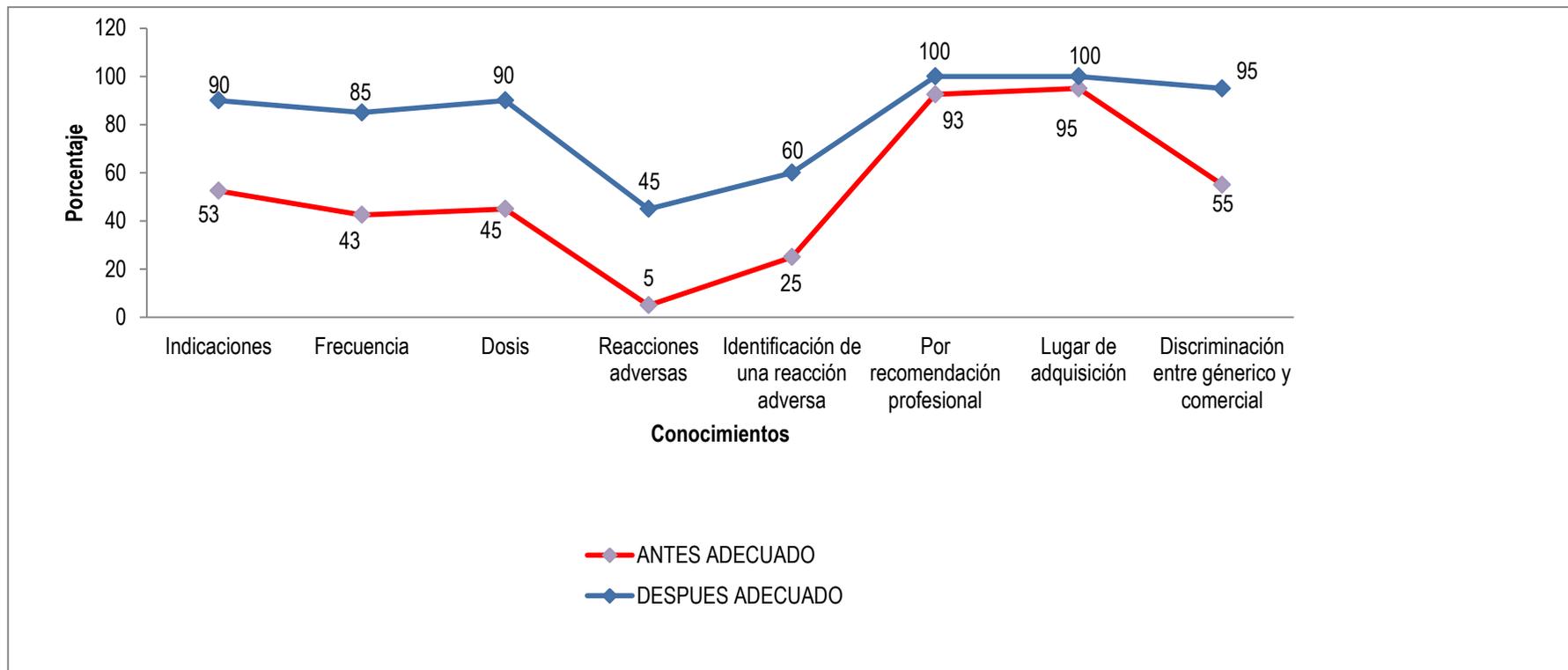
## IV.RESULTADOS

### 4.1 Resultados

**Tabla 1** Patrones del uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del asentamiento humano Bellavista- Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre 2015

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE IBUPROFENO							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Indicaciones	21	53	19	48	36	90	4	10
Frecuencia	17	43	23	58	34	85	6	15
Dosis	18	45	22	55	36	90	4	10
Reacciones adversas	2	5	38	95	18	45	22	55
Identificación de una reacción adversa	10	25	30	75	24	60	16	40
Por recomendación profesional	37	93	3	8	40	100	0	0
Lugar de adquisición	38	95	2	5	40	100	0	0
Discriminación entre genérico y comercial	22	55	18	45	38	95	2	5

Fuente: cuestionario aplicado a los pobladores que participaron en la presente investigación.



**FIGURA 1** Patrones del uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del asentamiento humano Bellavista- Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre 2015

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores que participaron en la presente investigación.

**Tabla 2** Uso adecuado de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del asentamiento humano Bellavista- Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre 2015

Después de la intervención educativa	Antes de la intervención educativa				TOTAL	%	Significancia (p)
	Uso adecuado de ibuprofeno	%	Uso inadecuado de ibuprofeno	%			
Uso adecuado de ibuprofeno	21	52,5	9	22,5	30	75,0	0,0027**
Uso inadecuado de ibuprofeno	0	0,0	10	25,0	10	25,0	
TOTAL	21	52,5	19	47,5	40	100,0	

**\*\*p<0,01**

**Fuente:** cuestionario aplicado a los pobladores que participaron en la presente investigación.

## **4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS:**

Los resultados obtenidos en la aplicación de cuestionarios en la población del asentamiento humano Bellavista- Nuevo Chimbote, durante abril a diciembre del 2015, permiten considerar que la intervención educativa fue eficaz para mejorar los conocimientos de los pobladores y para disminuir la frecuencia de creencias erróneas respecto al uso de ibuprofeno.

En la tabla 1 y gráfico 1 se describe el nivel de conocimiento de los pobladores en relación a los patrones de uso de sus medicamentos. Se puede observar que antes de la intervención educativa las preguntas con menor porcentaje de respuestas correctas fueron respecto a las reacciones adversas (5%) e identificación de las reacciones adversas (25%), que luego de la intervención mejoran en un 45% y 60% de aciertos en sus respuestas. Por otra parte, la pregunta con mayor porcentaje de aciertos en los pobladores, antes de la intervención, fue el lugar de adquisición de sus medicamentos en establecimientos de salud con un 95% mejorando a un 100% después de la intervención. Se puede observar además que antes de la intervención más de la mitad de la población conoce sus indicaciones (53%), frecuencia de administración (43%) y dosis (45%), que mejora considerablemente luego de la intervención educativa en un 90%, 85% y 90%, respectivamente.

Podemos comparar los resultados positivos que obtuvo un grupo de médicos, Rodríguez M. et al <sup>7</sup> del hospital San Antonio de Marmato, que evaluaron el impacto del cambio de consumo de los AINES en forma colectiva e individual antes y después de dos intervenciones educativas con

intervalos semestrales. Se hizo una comparación mensual por cada semestre para comprobar el efecto de las intervenciones. En el segundo semestre de 2007, posterior a la primera intervención educativa, el número de consultas de urgencias y ambulatorias del grupo de los AINES descendió el 40,7%. Una vez realizada la segunda intervención del semestre de 2008, la disminución de consumos fue del 13,1%. Demostrando así un resultado positivo después de las dos intervenciones educativas.

Luego de la aplicación de la intervención educativa las frecuencias de respuestas aumentaron los aciertos en varios de los ítems evaluados, que demuestra la influencia en los pobladores del asentamiento humano Bellavista, como podemos apreciar en la tabla I donde el 53% conocía las indicaciones para el uso de sus medicamentos, luego de la intervención educativa podemos ver que mejoró el nivel de conocimiento a 90%, considerando una diferencia significativa de 37%.

Podemos evidenciar que el uso de ibuprofeno se ha convertido en el analgésico más utilizado debido a que es de fácil acceso y no requiere receta médica. Indicado para Enfermedades inflamatorias reumáticas, alivio del dolor leve ha moderado, fiebre, dismenorrea, enfermedades reumáticas (incluyendo artritis reumatoide juvenil), por ser un medicamento de venta libre se vuelve uno de los problemas más significativos que enfrentamos en relación al uso de medicamentos.<sup>22</sup>

El cumplimiento del tratamiento farmacológico implica también el conocimiento de la frecuencia de administración de sus medicamentos en

cuanto a intervalos de administración y días de tratamiento que permiten el uso correcto del medicamento, la Tabla 1 muestra que el 43% de los pobladores respondieron que conocían la frecuencia de administración antes de la intervención, luego de la intervención mejoró a 85%, siendo así que el 42% de los pobladores mejoraron sus conocimientos con la intervención educativa.

Con respecto al conocimiento de la dosis antes de la intervención educativa el 45% de los pobladores conocían su uso adecuado, se aprecia que la falta de información que tienen los consumidores, en cuanto a la dosis y duración inadecuadas, constituyen elementos de ignorancia en el tema, esto puede repercutir en eventos que causen daño al consumidor, luego de la intervención educativa se observa que el 90% de los pobladores entendieron la importancia de conocer las dosis del medicamento que usan, evidenciándose una mejora de un 45% luego de la intervención educativa.

Diversos estudios han demostrado que el ibuprofeno tiene un perfil de seguridad superior a otros AINES. Siguiendo la dosis habituales y correcta, en adultos es de 400-600 mg/6-8 h, hasta un máximo de 2.400mg/día. En niños es muy seguro y eficaz, a partir de los 6 meses, con una dosis de 20-40 mg/kg/día, repartidas en tres o cuatro tomas. La eficacia analgésica se ha evaluado en estudios sobre el dolor postoperatorio. En dosis analgésicas de 400 mg tiene una excelente tolerabilidad gástrica. En dosis más altas tiene una mayor actividad antiinflamatoria, pero sus efectos adversos son también mayores y comparables a los de otros AINE. <sup>16</sup>

En cuanto a los resultados en la Tabla 1 antes de la intervención educativa muestran un 5% y 25% del conocimiento de los pobladores referente a las reacciones adversas y su identificación, respectivamente, lo que demuestra que desconocen los riesgos que pueden ocasionar su medicamento. Podemos evidenciar que después de la intervención educativa el 45% y 60% ya conocen e identifican las reacciones adversas del medicamento que usaron, se puede visualizar una mejora notable de 40% y 35% respectivamente en estos resultados. Al ver estos resultados podemos darnos cuenta que la población necesita de charlas educativas para identificar reacciones adversas medicamentosas.

Es cierto que la población consume el ibuprofeno, sin saber de los riesgos que va a producir en su organismo, Si a esto se suman el uso inapropiado de los medicamentos y la automedicación, las RAMS se transforman en un problema de salud pública, en el caso de uso de ibuprofeno se puede presentar ulceraciones, sangrado y perforación gastrointestinal durante el uso indiscriminado con agentes antiinflamatorios no esteroides (AINES), tenemos que permanecer alertas en lo que respecta a ulceración y sangrado en los pacientes tratados crónicamente con AINES, aun en ausencia de síntomas previos del tracto gastrointestinal.<sup>5</sup>

Como se puede observar en la figura 1 el 93% de los pobladores usaban el medicamento por recomendación de un profesional antes de la intervención educativa, mientras que un 100% lo uso por recomendación de un profesional después de la intervención existiendo una mejora considerable de

un 7%, entonces es responsabilidad de las personas seguir el tratamiento prescrito por el médico o seguir los consejos del profesional químico farmacéutico.

En un estudio realizado a 117 pacientes en Australia, con una edad promedio de 57 años, que consumían AINES, principalmente aspirina (60%), ibuprofeno (28.5%), diclofenaco (15.8%) y naproxeno (15.8%). Las especialidades que más recetaron AINES fueron cardiología, medicina interna y reumatología; sin embargo 55.4% los consumieron sin prescripción médica. El factor de riesgo más determinante fue la edad.<sup>20</sup>

En lo que respecta donde adquieren sus medicamentos, antes de la intervención educativa el 95% indicó que lo hacían en lugares adecuados, luego de la intervención mejoró al 100% de los pobladores que saben dónde adquirir sus medicamentos correctamente, visualizando una mejora de un 5% positivamente luego de la intervención.

En el Perú la facilidad de tener acceso a los medicamentos sin necesidad de una receta médica es muy frecuente en las farmacias y boticas, si bien es cierto existen medicamentos de venta sin prescripción, también están otros medicamentos como los antibióticos de los cuales los usuarios hacen uso indiscriminado e inadecuado.<sup>27</sup>

Se percibió entre los pobladores del asentamiento humano Bellavista que fueron encuestados, cierta desconfianza respecto al uso de medicamentos genéricos, muchos de ellos adquiridos en establecimientos del Ministerio de

Salud (MINSA) y el seguro social (ESSALUD), por eso el gráfico 01 muestra que el 55% de los pobladores se inclinaban por el uso de medicamentos genéricos. Luego de la intervención educativa indicaron su preferencia por los medicamentos genéricos el 95% de los pobladores capacitados mejorando un 40%, considerando que el valor y eficacia terapéutica es similar a los medicamentos de marca, lógicamente teniendo en cuenta la procedencia de los medicamentos genéricos.

La prueba de McNemar se utiliza para decidir si hubo o no un cambio significativo entre una evaluación inicial y una final. Predice si existe un cambio en la respuesta de los elementos sometidos al estudio, y es aplicable a los diseños del tipo "antes-después" en los que cada elemento actúa como su propio control, que permiten comprobar si hay diferencias entre frecuencias y proporciones, por lo que hace referencia a un conjunto de características que se consideran relevantes.

A pesar de la corta duración de la intervención realizada, los resultados han sido favorables, como podemos observar en la Tabla II, que antes de la intervención educativa el 52,5% de los pobladores indicaron un uso adecuado de ibuprofeno, lo que significa que 21 personas contestaron más de 07 respuesta correctas del cuestionario aplicado. Luego de la intervención educativa se puede observar que un 22,5% mejora su nivel de conocimientos dando un total del 75% de personas que conocen el uso adecuado de ibuprofeno, quedando entonces que el 25% de los encuestados indican un uso inadecuado de ibuprofeno.

De los resultados en la tabla II, se determina un valor de  $p = 0,0027$ ; siendo este valor menor ( $p < 0,05$ ), por tanto se evidencia que existe diferencia altamente significativo entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa, los resultados del presente trabajo de investigación tiene un gran impacto positivo.

Estudios sobre intervenciones educativas demuestran ser efectivos para ayudar o mejorar el uso adecuado de los medicamentos, tal como lo evidencia Maldonado.<sup>11</sup>, quien utilizó estrategias de charlas educativas a estudiantes y midió la intervención educativa a corto y largo plazo mostrando una efectividad positiva de la intervención educativa.

Al igual que otro estudio que realizo la estudiante Universitaria Quispe L.<sup>12</sup> De la Universidad ULADECH CATOLICA. Que fue evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del Asentamiento Humano Miraflores Alto en el Distrito de Chimbote. Realizó una investigación de tipo longitudinal, preexperimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Realizó una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de ibuprofeno y desarrolló una intervención educativa. Se determinó que la intervención educativa mostró un cambio favorable en el conocimiento del uso adecuado de ibuprofeno con una significancia ( $p < 0,0082$ ). Se concluyó finalmente que la intervención educativa tuvo un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de ibuprofeno.

Con actividades de este tipo realizadas en la población los cambios serían mayores, este tipo de proyección a la comunidad de parte de los profesionales de la salud o especialistas en medicamentos, podría ser de gran utilidad para realizar una promoción del uso adecuado de ibuprofeno y otros medicamentos.

## V. CONCLUSIONES

1. La intervención educativa dirigida a los pobladores del asentamiento humano Bellavista- Nuevo Chimbote, tuvo un impacto positivo sobre el uso adecuado de ibuprofeno.

2. Dentro de los patrones de uso de ibuprofeno, se obtuvo una mejora en el conocimiento respecto al uso adecuado de ibuprofeno como las indicaciones que se logró mejorar a un 90%, la frecuencia que debe ser administrado 85%, la dosificación 90%, las reacciones adversas 45%, identifica una reacción adversa 60%, recomendación de un profesional idóneo 100%, discrimina entre un genérico y un comercial 95% y lugar donde adquieren el ibuprofeno 100%, por lo que se concluye que la aplicación de una intervención educativa en el asentamiento humano Bellavista se relaciona con el aumento del nivel de conocimientos.

3. Se pudo determinar que hubo una mejoría altamente significativa, con un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de ibuprofeno luego de la intervención educativa, ( $p < 0,01$ ) que se realizó a los pobladores del asentamiento humano Bellavista.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. [página en internet] Rev. Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS. [citado 10 Oct 2015]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>
2. Blanes A, García J. Estudios de utilización de medicamentos en España. Evaluación de la literatura. Rev. FarmHosp. [serie en Internet]. 1997; [citado 10 Oct 2015]; 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)
3. Feduchi E, Romero C, Yañez E, Blasco I, García C, Isabel B, Carlos S. Bioquímica conceptos esenciales. 2 ed. España. Editorial Panamericana; 2011.
4. Lorenzo P, Moreno A, Leza J, Lizasoain I, Moro M, Portoles A. Farmacología Básica y Clínica. 18va ed. Buenos Aires: Madrid. Médica Panamericana; 2008.
5. Armijo J, Gonzáles M. Estudios de seguridad de medicamentos: Métodos para detectar las reacciones adversas y valoración de la relación causa-efecto. En: García A, Gandía L, eds. El ensayo clínico en España. Madrid: Farmaindustria; 2001: 163-91.
6. Tardón L. Antiinflamatorios durante el embarazo, ¿sí o no? Ginecología efectos adversos, El mundo. Madrid. [serie en Internet]. 2014; [citado 11 Octubre 2015]; disponible en:

<http://www.elmundo.es/salud/2014/02/04/52efeccd22601dab338b4586.html>

7. Rodríguez M, Díaz J, Duque A, Urrego J. Intervención educativa sobre prescripción de AINES en un hospital de baja complejidad. Universidad Nacional de Colombia, A. A. 14490, Bogotá, D. C. Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm., Vol. 39 (2), 107-121, 2010. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/rccquifa/article/view/23004/36620>
8. Aguilar A. metodología de aprendizaje aplicada en la capacitación sobre uso racional de medicamentos a los pobladores del Asentamiento Humano Moyopampa del distrito de Lurigancho Chosica – 2013[Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013. [citado 12 de Abril 2016] disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3410>
9. Del Valle L. Educación Sanitaria sobre el correcto uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) utilizados para tratar el dolor y la fiebre, dirigida a padres de familia de niños de 1-6 años que asisten a colegios ubicados en Ciudad San Cristóbal zona 8 de Mixco. [Tesis Doctoral]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2012. [Citado 15 de Abril 2016]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06\\_3363.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3363.pdf)
10. 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 [Tesis para optar el título

profesional de Químico Farmacéutico]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2016.

11. 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]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2004.[citado 19 abril 2016]  
Disponible en:  
<http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/psicologia/JCMaldonado.pdf>
12. Quispe L. Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del asentamiento humano miraflores alto-chimbote, setiembre 2014 - marzo 2015 [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2016.
13. Efectos secundarios gastrointestinales por antiinflamatorios no esteroideos y costes en el sistema Nacional de Salud. An. Med. Interna Madrid [serie en Internet]. 2001 Nov. [citado 12 Oct 2015] vol.18 no.11.  
Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021271992001001100001](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021271992001001100001)
14. Durante A. Reacciones de hipersensibilidad a los antiinflamatorios no esteroideos. [Tesis]. Murcia: Universidad de Murcia Facultad de Medicina. 2010.

15. Mendoza L, Salvatierra G, Frisancho O. Perfil del consumidor de antiinflamatorios no esteroideos en Chiclayo y Cajamarca, Perú. Acta del Med Per 25(4) 2008; Perú: 2008. disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v25n4/a06v25n4>
16. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [página en internet] Gobierno de España. 2016. [Citado 15 Octubre 2015] Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=3888>
17. Blanco Tarrío, Emilio. Ibuprofeno y su aportación al tratamiento del dolor. Barcelona, ES: Ediciones Mayo, 2010. ProQuestebruary. Web. 28 Abr 2016.
18. Díaz R. Jorge H. Aguila S. Paula C. Nieto M. Medicación oral preoperatoria con naproxeno e ibuprofeno en la cirugía maxilofacial. : ECIMED, 2000. ProQuestebruary. Web. 29 Abr 2016.
19. Ramírez V, Murillo N, Rocha M, Rodríguez E. Antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Cimed. [serie en internet]. 2001 Ene [Citado 10 Noviembre del 2015]. Disponible en: <http://sibdi.ucr.ac.cr/boletinespdf/cimed18.pdf>
20. Runciman W. Roughead E. SJ Semple, Adams R. Reacciones adversas y errores de medicación en Australia; Int J Qual Cuidado Salud: 2003.
21. Salvatierra G. De la Cruz L. Paulino M. Vidal V. Rivera C. Cano A. Frisancho O. Hemorragia digestiva alta no variceal asociada al uso del antiinflamatorios no esteroideos en Lima Metropolitana. Rev. gastroenterol. [serie en internet]. 2006 Ene/Mar. [Citado 10 Noviembre

- del 2015]. Perú v.26 n.1. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102251292006000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102251292006000100002&script=sci_arttext)
22. Vargas E. Cabrera L. Morón A. García M. Soto J. Rejas J. Complicaciones gastrointestinales severas potencialmente relacionadas con el consumo de antiinflamatorios no esteroideos: coste del tratamiento hospitalario para el Sistema Nacional de Salud en nuestro país. An. Med. Interna (Madrid) [serie en internet]. 2001 Ene. [Citado 12 Noviembre del 2015]. vol.18 no.11. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021271992001001100002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021271992001001100002)
23. Bejarano P. Ibuprofeno y analgesia. Madrid. [Serie en internet]. 2006 Ene. [Citado 13 Noviembre del 2015]; (5): 39. Disponible en:  
[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/reumatologia/propiedades\\_del\\_ibuprofen.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/reumatologia/propiedades_del_ibuprofen.pdf)
24. García J. Farmacología del ibuprofeno. [Serie en internet]. 2007 [Citado 13 Noviembre del 2015]. Disponible en:  
[http://www.tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes30/art\\_10.pdf](http://www.tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes30/art_10.pdf)
25. Ministerio de salud. Centro de atención farmacéutica. [página en internet]. Perú: CAF DIGEMID [Citado 20 Noviembre del 2015]. Disponible en:  
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Ibuprofeno.pdf>

26. Duffao G. Tamaño muestral en estudios Biomédicos. Rev. chil. pediatr. 1999; 70(4): 31432. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S03704106200000050001](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S03704106200000050001)
27. Ramos J. Caracterización de la práctica de automedicación en la población residente del distrito de ate de la provincia de Lima – marzo 2014. [Tesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. 2014. [Citado 10 Mayo del 2016]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3647/1/Ramos\\_rj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3647/1/Ramos_rj.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO I

#### Consentimiento Informado - Declaración

##### Consentimiento Informado - Declaración

##### TITULO DEL ESTUDIO

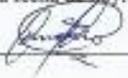
**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO  
ADECUADO DE IBUPROFENO EN POBLADORES DEL PUEBLO JOVEN  
BELLAVISTA- NUEVO CHIMBOTE, ABRIL - DICIEMBRE 2015**

INVESTIGADOR RESPONSABLE: ANDY JOEL LOPEZ COLCHADO

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utilizan habitualmente el ibuprofeno. 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.

Margalo Daza Viora   
41095975

NOMBRE, DNI Y FIRMA DEL PACIENTE

FECHA: 28 de Abril del 2015

## ANEXO II

### CANTIDAD DE POBLACION



**JUNTA DIRECTIVA CENTRAL DE BELLAVISTA**  
**NUEVO CHIMBOTE**

#### CONSTANCIA DE DATOS POBLACIONAL FORMAL PARA TODA LA GESTION VECINAL

El Secretario del Asentamiento Humano Bellavista - Nuevo Chimbote, en atención a la petición de fecha 15 de mayo del 2015 de los estudiantes de la UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE, próximos a culminar la carrera de FARMACIA Y BIOQUÍMICA, estudiantes que a continuación detallamos:

A.- VARA JAQUE AMELIA	DNI: 47286667
B.- LOPEZ COLCHADO ANDY	DNI:43418369
C.- AGUILAR ABURTO CESAR	DNI:32981183

Estudiantes que solicitamos dato poblacional formal del Asentamiento Humano Bellavista, el mismo que detallamos la manera y forma obtenida para gestionar de manera formal todos nuestro proyectos, obras y servicios en instituciones públicas y privadas en la ciudad de Nuevo Chimbote como distrito, Provincia Del Santa y Región Ancash, partiendo la conformidad limitrofe, Manzanas y Lotes.

- Manzanas: 12 Mz.
- Lotes: 2514.

Con un Promedio de 1200 habitantes por lo consiguiente que la dirigencia trabaja con los datos dados.

Se expide la presente constancia de datos población formal del Asentamiento Humano Bellavista, a solicitud de los interesados para fines que crean convenientes y de manera especial para los fines de estudios profesionales.

Nuevo Chimbote 15 de Mayo del 2015



Secretario de la Junta Vecinal Bellavista

**ANEXO III**

**CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL USO ADECUADO  
DE IBUPROFENO EN POBLADORES DEL ASENTAMIENTO HUMANO  
BELLAVISTA- NUEVO CHIMBOTE.**

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

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

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

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

**3. ¿Usted en qué medida sabe respecto a la dosis o cantidad de ibuprofeno?**

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

**4. ¿Usted en qué medida sabe respecto a las reacciones adversas de ibuprofeno?**

CONOCE ( )

NO CONOCE ( )

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

No ( )

Si ( )

¿Cuál o cuáles?

.....

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

Recomendación de un profesional idóneo ( )

Recomendación de otro que no es profesional ( )

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

Establecimiento de salud o farmacéuticos ( )

Otros establecimientos ( )

**8. ¿Considera usted que el uso de ibuprofeno genérico tiene menos efecto que el ibuprofeno de marca?**

SI ( )                      NO ( )

## ANEXO IV

### EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS DE LA ENCUESTA



## ANEXO V

### DÍPTICO REPARTIDO ANTES DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

<p style="text-align: center;"><b>"AÑO DE LA DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y DEL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN"</b></p> <p style="text-align: center;"> <b>UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES CHIMBOTE</b> ESCUELA</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Ciclo : VIII Alumno : Andy Joel López Colchado Tema: <b>IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO ADECUADO DE IBUPROFENO EN POBLADORES DEL PUEBLO JOVEN BELLAVISTA- NUEVO CHIMBOTE, ABRIL - DICIEMBRE 2015</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>IBUPROFENO 400mg, 600mg, 800mg</b></p> <p><b>INDICACIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Dolor de huesos (artritis reumatoidea)</li><li>➤ Dolor e inflamación muscular</li><li>➤ Dolor dental (odontalgia)</li><li>➤ Dolor de cabeza (cefalea)</li><li>➤ Fiebre</li></ul>   <p><b>DOSIS:</b></p> <p>Adulto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Dosis recomendada es de 400-600 mg cada 4-6 horas dependiendo de la intensidad del dolor.</li><li>➤ 800mg 3 veces al día cada 8 horas</li><li>➤ La dosis total diaria no debería exceder de 2.400 mg.</li><li>➤ Niños: El uso de ibuprofeno no es adecuado en niños menores de 12 años.</li></ul>
---	--

<p><b>REACCIONES ADVERSAS:</b></p> <p>Con la administración de ibuprofeno se notificó la aparición de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Náuseas</li><li>➤ Vómitos</li><li>➤ Diarrea</li><li>➤ Ardor de estómago</li><li>➤ Hemorragia digestiva</li></ul>  <p><b>CONTRAINDICACIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Hipersensibilidad a los AINES</li><li>➤ Pacientes con gastritis</li><li>➤ Asma bronquial</li><li>➤ En el embarazo y lactancia</li><li>➤ Pacientes con alteraciones renales, hepáticas o cardíacas</li></ul> 	<p style="text-align: center;"><b>AGRADECIMIENTO:</b></p> <p>Agradecemos por su asistencia y participación a esta intervención educativa a las personas del asentamiento humano Bella Vista - Nuevo Chimbote, de parte de la UNIVERSIDAD LOS ANGELES DE CHIMBOTE escuela FARMACIA Y BIOQUIMICA.</p> <p style="text-align: center;"><i>Muchas Gracias!</i></p>
--	---

## ANEXO V

### FOTOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA



**ANEXO VI**  
**VIDEO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL ASENTAMIENTO**  
**HUMANO BELLAVISTA**

<https://www.youtube.com/watch?v=OW3SSAMOs4&feature=youtu.be>