



---

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 LOS  
ASISTENTES A LA IGLESIA FUEGO DE DIOS II ETAPA  
DE LA URBANIZACIÓN BELLA MAR – NUEVO  
CHIMBOTE. AGOSTO – DICIEMBRE 2016.**

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

**AUTOR:**

**MENDOZA SEVILLANO JUANA TERESA**

**ASESOR:**

**Mgr. LIZ ELVA ZEVALLOS ESCOBAR**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2018**

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA  
EL USO ADECUADO DE IBUPROFENO EN LOS  
ASISTENTES A LA IGLESIA FUEGO DE DIOS II ETAPA  
DE LA URBANIZACIÓN BELLA MAR – NUEVO  
CHIMBOTE. AGOSTO – DICIEMBRE 2016.**

**JURADO EVALUADOR DE TESIS**

---

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

**PRESIDENTE**

---

**Mgtr. RAMÍREZ ROMERO TEODORO WALTER**

**MIEMBRO**

---

**Mgtr. VASQUEZ CORALES EDISON**

**MIEMBRO**

---

**Mgtr. ZEVALLOS ESCOBAR LIZ ELVA**

**DTI**

## **AGRADECIMIENTO**

Como un testimonio de gratitud y eterno reconocimiento, a Dios por bendecirme con el apoyo brindado durante los años más difíciles y más felices de mi vida al darme la oportunidad de haber concluido este sueño anhelado, con el cual he logrado terminar mi carrera profesional, que constituye un aliciente para continuar con mi superación.

A mis hijos; Por haberme brindado su apoyo moral que lograron reafirmar mis metas. Como un testimonio de gratitud ilimitada, porque su presencia ha sido y será siempre el motivo más grande que me ha impulsado para lograr esta meta.

A mi esposo por su comprensión y tolerancia.

A mis amigas por confiar y creer en mí y haber hecho de mi etapa universitaria un trayecto de vivencias que nunca olvidaré.

Por su orientación y atención a mis consultas sobre metodología, mi agradecimiento a la Mgtr. Liz Zevallos Escobar por la revisión cuidadosa que ha realizado de este texto y sus valiosas sugerencias en mis momentos de duda.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por haberme dado fortaleza y valor por permitirme llegar a este momento especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo.

A mis padres, que con su demostración ejemplar me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A mis hijos que han sido el pilar fundamental en mi carrera profesional, que me han dado todo lo que soy como persona mis valores mis principios mi perseverancia y mi empeño y todo ello con gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional por compartir conmigo buenos y malos momentos.

## RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa sobre el uso adecuado del ibuprofeno con los asistentes de la Iglesia Fuego de Dios. Ubicada en la II etapa de la Urbanización Bella Mar- Nuevo Chimbote durante el periodo comprendido entre agosto – diciembre del 2016, a través de un estudio de tipo longitudinal pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Tomándose como parámetro de medición el nivel de conocimientos en el grupo de participantes sobre el uso adecuado del ibuprofeno, para lo cual se aplicó un cuestionario antes y después de la intervención educativa y, en base a ello se realizó una Charla educativa sobre el uso adecuado del ibuprofeno, con la entrega de trípticos a 20 participantes, con el objeto de erradicar la automedicación y el mal uso del ibuprofeno para prevenir y disminuir este hábito por medio de educación e información al paciente. A través de la prueba estadística de McNemar, permitió determinar que los resultados muestran una diferencia significativa, notándose un cambio favorable en el conocimiento del uso adecuado del ibuprofeno con una significancia de ( $p < 0,01$ ). Concluyéndose que la intervención educativa tuvo un impacto positivo a pesar de su corta duración.

Palabras clave: Ibuprofeno, intervención educativa, uso adecuado del ibuprofeno.

## ABSTRACT

This study was carried out with the purpose of evaluating the impact of an educational intervention on the proper use of ibuprofen with the attendants of the Church Fire of God. Located in the second stage of the Urbanization Bella Mar - New Chimbote during the period between August - December of 2016, through a study of longitudinal type pre experimental with a level of research of quantitative approach. Taking as a parameter of measurement the level of knowledge in the group of attendees on the proper use of ibuprofen, for which a survey was applied before and after an educational intervention and, based on this, an educational workshop was held on the appropriate use of ibuprofen, with the delivery of triptychs to 20 participants. in orderto eradicate self-medication and misuse of ibuprofen to prevent and reduce this habit through education and patient information. Through the statistical test of McNemar, it was possible to determine that the results show a significant difference, noticing a favorable change in the knowledge of the adequate use of ibuprofen with a significance of ( $p < 0.01$ ). Concluding that the educational intervention had a positive impact despite its short duration.

Key words: Ibuprofen, educational intervention, adequate use of ibuprofen.

## CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS .....	iii
DEDICATORIA .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
CONTENIDO .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE FIGURA .....	x
I. INTRODUCCION .....	1
OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.....	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
II. REVISION DE LA LITERATURA.....	5
2.2. BASES TEÓRICAS.....	8
III.- HIPOTESIS.....	16
IV.- METODOLOGÍA.....	17
4.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	18
4.3 DEFINICIÓN Y OPERACIÓN DE VARIABLES INDICADORES .....	20
4.4 TÉCNICAS O INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	21
4.5 PLAN DE ANÁLISIS.....	22
4.6 MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	23
4.7 PRINCIPIOS ÉTICOS. ....	24
V. RESULTADOS .....	25
5.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	28
VI. CONCLUSIONES.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	35
ANEXOS .....	40

## ÍNDICE DE TABLAS

**TABLA 1:** Patrones del uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en los asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar – Nuevo Chimbote- durante agosto a diciembre 2016. 25

**TABLA 2:** Uso adecuado de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en los asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar – Nuevo Chimbote- durante agosto a diciembre 2016. 27

## ÍNDICE DE FIGURA

<b>FIGURA 1:</b> Patrones de uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en los asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar – Nuevo Chimbote - durante agosto a diciembre 2016.	26
--	----

## **I. INTRODUCCION**

Los grupos farmacológicos antiinflamatorios no esteroideos AINES son los analgésicos más utilizados en los servicios de salud. En atención primaria, se prescriben tanto para el tratamiento sintomático de procesos agudos como crónicos. Entre ellos los más utilizados son el paracetamol y en particular el ibuprofeno (1).

El ibuprofeno es un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) perteneciente al subgrupo de los derivados del ácido propiónico, Es uno de los fármacos más consumidos a nivel mundial, por ser considerado como uno de los antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos de primera elección, más estudiada clínicamente entre todos los AINES, y su popularidad ha aumentado gracias al descubrimiento del polimorfismo de las ciclooxigenasas y su aplicación clínica con los coxibs, pues ha sido indicado en adultos y niños de uso muy común que resulta ser eficaz para aliviar la fiebre, los síntomas de la artritis y como analgésico cuando hay un componente inflamatorio, además de ser uno de los AINES con mejor tolerabilidad gastrointestinal y haberse demostrado ampliamente su eficacia y seguridad, en la era de la investigación epidemiológica moderna (2).

El principal mecanismo de acción antiinflamatoria de estos medicamentos radica en el bloqueo de las síntesis de prostaglandina por inhibición de la enzima ciclo-oxigenasa (COX), la cual presenta dos isoformas. La COX-1 expresada constitutivamente, interviene en mecanismos fundamentales de homeostasis, mientras que la COX.2 es la forma inducible, tiene un rol como mediador en la inflamación. Los efectos terapéuticos de los Aine están principalmente relacionados con su habilidad de inhibir tanto la ciclooxigenasa 1(COX-1) como la ciclooxigenasa 2(COX2), La inhibición de la COX-1 produce efectos

adversos, mientras que la inhibición de la COX-2 es la causante de la actividad antiinflamatoria (3) .

Hoy en día se trata de un medicamento mundialmente conocido, que forma parte de los medicamentos indispensables en la lista de la Organización Mundial de la Salud. Por ello y porque resulta ser un medicamento muy económico se trata de uno de los fármacos más dispensados en las farmacias. Dado el gran impacto social y sanitario que la utilización de AINE presenta, la Agencia Europea de Medicamentos y la propia Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) elaboraron a lo largo de unos cuantos meses, distintas notas informativas y recomendaciones de uso, con el fin de favorecer su mejor utilización (4).

El ibuprofeno, a dosis bajas es eficaz para calmar el dolor y reducir la temperatura en pacientes febriles, mostrando buena tolerancia, pero si se utiliza como antirreumático (a dosis altas) presenta reacciones adversas propias de los AINES. Siendo un poderoso antiinflamatorio en diversas enfermedades, La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente (5).

Este medicamento está contraindicado aquellas personas que padezcan algunas de estas patologías: asma, rinitis, urticarias, alteraciones de la coagulación, enfermedad inflamatoria intestinal, úlcera péptica activa o hemorragia gastrointestinal, en pacientes con insuficiencia cardíaca o hipertensión arterial. Además está contraindicado en embarazadas, Según la FDA tiene categoría D en el tercer trimestre, puede provocar cierre del ductus arteriosus, hemorragia, deterioro de la función renal y alteraciones miocárdicas

en el feto. En el embarazo a término puede prolongar la gestación y el trabajo del parto (6).

El ibuprofeno es un analgésico bien tolerado y efectivo; ampliamente utilizado, que no está desprovisto de efectos adversos cuando se toma durante breves periodos de tiempo y a la dosis recomendada, algo que la mayoría de los pacientes desconoce. Tampoco se conoce su uso correcto. Sin embargo su uso inapropiado, continuado o a dosis altas, puede provocar reacciones adversas graves. Principalmente gastrolesividad, que puede llegar a perforaciones, úlceras y hemorragias digestivas. También se asocia con una potenciación de la insuficiencia renal e insuficiencia cardíaca congestiva en personas de edad avanzada. Desde la Unión Europea se está revaluando y analizando la disponibilidad y la calidad de información obtenida, por el acceso de los ciudadanos a internet, sobre las enfermedades y tratamientos disponibles en el mercado (7).

Teniendo en cuenta que, el ibuprofeno es un medicamento que se adquiere sin receta médica, Por todo ello y para potenciar el uso racional de los medicamentos, dicha investigación se basa en analizar el uso del ibuprofeno a nivel de la comunidad, lo cual nos va a permitir identificar los factores que influyen en la prevalencia del ibuprofeno. La importancia de esta investigación radica en conocer el uso adecuado de los medicamentos en un grupo de participantes, incentivándolos con una propuesta de un estudio de investigación ¿Cuál es el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en los asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urbanización Bella Mar – Nuevo Chimbote durante agosto a diciembre del 2016?

Lo que motiva la necesidad de mejorar la información general sobre los AINE con la finalidad de orientar y concientizar sobre el uso adecuado del ibuprofeno, a través de una intervención educativa, como estrategia para lograr una mejor información en los participantes.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en los asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urbanización Bella Mar Nuevo Chimbote Ancash, Agosto – Diciembre 2016.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1.- Determinar los patrones de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en los asistentes a la Iglesia Fuego de Dios II etapa de la Urbanización Bella Mar Nuevo Chimbote - Ancash, Agosto – diciembre 2016.

2.- Comparar el uso adecuado de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en los asistentes a la Iglesia Fuego de Dios II etapa de la Urb. Bella Mar Nuevo Chimbote -Ancash, Agosto – Diciembre 2016.

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

### **2.1 ANTECEDENTES:**

Con el fin de disminuir los impactos adversos del ibuprofeno, ha habido intervenciones sobre el mal uso y abuso de dicho medicamento, a continuación presentamos cinco instructivas que median este hecho.

A través de una intervención educativa de corta duración, en Barcelona en el año 2004 Maldonado evaluó algunas instrucciones adecuadas al uso de las medicinas en adolescentes del nivel Secundaria. Mediante una campaña educativa a través de aspectos generales de salud, en grupos de trabajo para reforzar, lo más importante midiéndose la diferencia porcentual del aprendizaje en poco tiempo considerado a partir de un mes a través de un año después de la evaluación aplicada. Los conocimientos se mejoraron en forma significativa en el grupo intervenido, que a pesar de su corta duración, mostraron una efectividad de la intervención educativa con un valor de  $p=0,001$ . Un año más tarde con actividades regulares, los cambios serían mejores (8).

En Guatemala en el año 2012, Del Valle realizó una exposición sobre instrucciones para la salud con los participantes, cuyos hijos están en edad infantil. Los participantes fueron evaluados, con el fin de constatar sus conocimientos acerca de las medicaciones que usan para calmar el dolor y la temperatura corporal de sus pequeños. Enfocándose específicamente en la utilización del ibuprofeno. De la población en estudio el 46.7% mejoraron su conocimiento sobre el uso correcto de ibuprofeno para tratar el dolor y la fiebre, comprobándose de esta manera la efectividad de la Educación Sanitaria (9).

Teniendo en cuenta el punto de vista de Salud pública sobre todo en los hospitales, el 30 % de las hospitalizaciones están relacionadas con el uso de medicamentos ya sea por enfermedades no tratadas, tratamientos incompletos, sobredosis o interacciones, debido a la utilización poco controlada de los productos naturales y a la automedicación considerándose un problema de preocupación en el bienestar de la salud de la población (10).

El consumo de medicamentos en Lima reportó a través de un estudio muestral, que la automedicación representó el 66.77% a través de una práctica muy frecuente en diferentes estratos socioeconómicos donde se llevó a cabo la investigación (11).

En un estudio que realizó a la estudiante Quispe L. De la Universidad ULADECH CATÓLICA. Evaluó el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado del ibuprofeno en pobladores del asentamiento humano Miraflores alto en el Distrito de Chimbote entre los meses de setiembre de 2014 a marzo 2015. Se realizó una investigación tipo longitudinal preexperimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se llevó a cabo una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado del ibuprofeno, desarrollándose a la vez una intervención educativa, con el fin de mejorar sus conocimientos. Los resultados muestran una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos, según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. A través de la prueba estadística de McNemar, mostrando un cambio favorable en el conocimiento del uso adecuado del ibuprofeno con una significancia menor que el 5% ( $p=0,0082$ ). Concluyéndose que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento en el uso del ibuprofeno (12).

En un estudio que realizó la estudiante Universitaria Bazán M. tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado del ibuprofeno, en pobladores del asentamiento humano San Juan Chimbote abril –diciembre 2015. Se desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se realizó una encuesta domiciliaria en 40 pobladores y se desarrolló una intervención educativa que consistió en una charla educativa, con la entrega de trípticos y visitas domiciliarias con la finalidad de enriquecer sus conocimientos obtenido según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. A través de la prueba estadística de McNemar, se determinó que la intervención educativa mejoró de manera altamente significativa en el conocimiento del uso adecuado del ibuprofeno ( $p < 0,01$ ). Se concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado del ibuprofeno en la población de estudio (13).

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **Instrucciones de Salud y su medida de impacto**

La instrucción en salud es un proceso que promueve cambios de conceptos, comportamiento y actitudes frente a la salud, a la enfermedad y al uso de servicios refuerza conductas positivas. Este proceso implica un trabajo compartido que facilita al personal de salud y a la comunidad la identificación y el análisis de los problemas y la búsqueda de soluciones de acuerdo a su contexto sociocultural. Las instrucciones de salud para los pacientes consumidores de medicamentos, por lo general incluyen múltiples estrategias educativas y materiales, tales como promociones por los diferentes medios de comunicación, y a la vez educación en las instituciones educativas con métodos innovadores como teatro, videos, periódicos murales y dibujos. Todas estas estrategias fundamentan la promoción de un cambio en los usuarios y en los prescriptores, la educación médica continua es uno de los factores de impacto en la búsqueda de una prescripción racional. Así como también un tratamiento ético, por cuanto se trata de productos con gran repercusión en la salud y en la economía de la población (8, 10).

### **Uso adecuado de medicamentos**

En la conferencia de Nairobi, sobre “El uso adecuado de los medicamentos” La (OMS) promueve la calidad en el cuidado de la salud, asegurando que usemos los medicamentos sólo cuando sean requeridos y que comprendamos claramente el motivo de su uso y la forma correcta de utilizarlos en las dosis, intervalos y períodos de tiempo indicados por el profesional de la salud. Con la finalidad de comenzar a introducir conductas y hábitos

apropiados para el consumo responsable de medicamentos, que debería realizarse en los distintos eslabones de la cadena de medicamento; que permitirá expandir los resultados de la acción de salud y evitar situaciones de perjuicio para la comunidad (14).

### **Estudio de utilización de un medicamento (EUM).**

Los medicamentos son el tratamiento más utilizado en los servicios de salud y en los países en vías de desarrollo. Utilizándose de forma racional; cuando los pacientes reciben el tratamiento más adecuado (principio activo, forma farmacéutica, dosis, pauta y duración del tratamiento), al menor coste para ellos y para la comunidad. Por lo tanto, si los medicamentos se emplean de forma racional, aumentará la calidad de los servicios sanitarios; por ello, el conocimiento del consumo de medicamentos, tanto cualitativa como cuantitativa, actuará como un indicador directo de la calidad asistencial. Es en este punto donde aparecen los estudios de utilización de medicamentos, que permiten conocer las necesidades farmacéuticas de nuestra población, la existencia de prescripciones inadecuadas. La calidad de la atención en salud, se ve afectada por el uso inadecuado de los medicamentos. Estos estudios detectan problemas, útiles para diseñar y evaluar programas de intervención. Por ello es importante conocer cuando se produce este uso inapropiado con la finalidad de poder diseñar una intervención urgente de acuerdo a la necesidad de realizar actividades destinadas al control de este problema, cuyo objetivo es conseguir, mediante el análisis de los mismos, su uso racional (15).

### **Patrones de Uso de Medicamentos:**

Un patrón de consumo de medicamentos es el conjunto de elementos que caracterizan su consumo por la población. Puede tomarse como punto de partida de base para el estudio, planificación, establecer perfiles, y tendencias en la utilización y costos de los tratamientos en diferentes horizontes. Convirtiéndose en referencia para el desarrollo de estrategias particulares para cada país o localidad ya que constituyen un modelo de comportamiento que permitan evaluar y perfeccionar las políticas y programas trazados. En tal sentido se deben considerar teniendo en cuenta las características de la población en estudio tales como, distribución por grupo de edades, sexo, nivel educativo, estrato socioeconómico y cultural y sobre todo el consumo del medicamento, padecimientos para los cuales se auto medicaría, cumplimiento terapéutico, forma farmacéutica, dosis, frecuencia de consumo, duración de tratamiento, grupo farmacológico consumido, origen del consumo, información sobre medicamentos, fuente de la información y criterio de la calidad de tipo de medicamento, indicación, consecuencias del consumo, fuente de obtención etc. Son indispensables para determinar cuáles son los patrones, los perfiles y otras características de la oferta de la dispensación, consumo y cumplimiento terapéutico y cualquier otro aspecto relacionado con los medicamentos, cuyo objetivo es conseguir mediante el análisis de los mismos su uso racional (16).

## Los AINES

Los antiinflamatorios no esteroides (AINEs) son uno de los grupos farmacológicos más conocidos y utilizados en la medicina moderna. Se utilizan para tratar muchos tipos de enfermedades debido al efecto que tienen sobre la inflamación, el dolor, la fiebre y antiagregante plaquetario. Actúan inhibiendo las síntesis de prostaglandinas mediante la inhibición de la ciclooxigenasa (COX-1 y COX-2) La inhibición de la COX-2 es la que en parte conlleva a la acción antiinflamatoria, analgésica y antipirética de los AINE, sin embargo, aquellos que simultáneamente inhiben a la COX-1 tienen la capacidad de causar hemorragias digestivas y úlceras, en especial la aspirina. En los últimos años, ha sido cuestionada la seguridad del uso de los AINEs (3).

En la práctica clínica, particularmente de los inhibidores selectivos de la COX2 .Resultados de estudios clínicos prospectivos y de meta análisis indican que éstos inhibidores (cox2) ejercen importantes efectos cardiovasculares adversos, que incluyen aumento del riesgo de infarto del miocardio, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardiaca, insuficiencia renal e hipertensión arterial etc. En estos pacientes el uso de la COX-2 debe ser limitado, a dosis bajas y por el menor tiempo necesario. De modo que los AINEs se deben prescribir solamente tras consideración del balance riesgo/beneficio. Considerando que a dosis bajas actúa como analgésico y en mayores dosis como antiinflamatorio (17).

## EL IBUPROFENO

Es un antiinflamatorio no esteroideo (AINES) derivado del ácido propiónico se caracteriza por su actitud antiinflamatoria analgésicas y antipiréticas. Es un fármaco de fácil acceso y no requiere receta médica. Efectivo para el alivio de la fiebre y de los dolores leves a moderados de: cabeza, articular, espalda, cólico menstrual, osteomuscular, dental, ótico y asociados al resfriado común. La eficacia antipirética se ha demostrado plenamente en niños, el Ibuprofeno posee un inicio de acción rápido, para reducir la temperatura. Es un compuesto con un buen perfil de seguridad y debe su actividad analgésica a su acción antiinflamatoria como inhibidor de las (COX). Su presentación en distintas formas farmacéuticas entre las que se destacan comprimidos, jarabes, gotas y cápsulas. Su uso farmacológico está muy difundido debido a su efectividad, baja incidencia de efectos adversos y baja toxicidad, acorde a una correcta prescripción médica (18).

La dosis habitual de ibuprofeno por vía oral para procesos dolorosos en el adulto es de 1200 a 1800 mg/día VO cada 4-6 horas, en dosis fraccionadas según necesidad. La dosis recomendada para el tratamiento de enfermedades reumáticas, de 1200 a 3200 mg/día VO c/6-8 h, luego reducir a dosis control de los síntomas. En los niños la dosis para el tratamiento del dolor o la fiebre es de 20 a 30 mg/Kg/día VO según su peso, en dosis fraccionadas, cada 6-8 horas, etc . **A dosis bajas**, se utiliza como analgésico o antitérmico, mostrando buena tolerancia, mientras que si se utiliza como antirreumático o en enfermedades crónicas (**a dosis altas**) puede provocar muchos efectos adversos, principalmente gastrolesividad, que puede llegar a perforaciones, úlceras y hemorragias digestivas. También se asocia con una potenciación de la insuficiencia renal e

insuficiencia cardíaca congestiva en personas de edad avanzada. Puede afectar asimismo al hígado, sangre, ojos, piel y sistema nervioso central. En estos casos se debe retirar el fármaco inmediatamente (18,19).

### **Mecanismo de Acción**

Como todos los antiinflamatorios no esteroideos, el ibuprofeno inhibe la acción de las enzimas ciclooxigenasas (COX), las cuales desempeñan un importante papel en la biosíntesis de las prostaglandinas y tromboxanos a partir del ácido araquidónico. El principal mecanismo de acción antiinflamatoria de estos medicamentos radica en el bloqueo de la síntesis de prostaglandina por inhibición de la enzima ciclo-oxigenasa (COX), la cual presenta dos isoformas. La COX-1 expresada constitutivamente, interviene en mecanismos fundamentales de homeostasis, mientras que la COX-2 es la forma inducible, tiene un rol como mediador en la inflamación. Los efectos terapéuticos del ibuprofeno están principalmente relacionados con su habilidad de inhibir tanto la ciclooxigenasa (COX-1) como la (COX-2). La inhibición de la COX-1 produce efectos adversos, mientras que la inhibición de la COX-2 es la causante de la actividad antiinflamatoria (20).

### **Farmacocinética**

El ibuprofeno se absorbe con rapidez después de la administración oral. En el tracto gastrointestinal en un 80%, pudiendo observarse concentraciones plasmáticas máximas después de 1 a 2 horas. La vida media de eliminación es alrededor de 2 -4 horas aproximadamente; la absorción rectal es también eficaz aunque más lenta. Se une a

proteínas plasmáticas en un 99%. El ibuprofeno se metaboliza en el hígado por hidroxilación, carboxilación del grupo isobutilo. La excreción del ibuprofeno es rápida y completa. Más del 90% de una dosis ingerida se excreta en forma de metabolitos inactivos, solo el 1% de dosis se elimina a nivel renal por la orina sin cambios. Los metabolitos principales resultantes son un compuesto hidroxilado y uno carboxilado (21).

### **Reacciones Adversas:**

En 10 a 15% de los pacientes se ha suspendido la administración de ibuprofeno, debido a intolerancia gastrointestinal, lo más común son epigastralgias, náuseas, pirosis, sensación de plenitud en tracto gastrointestinal la pérdida oculta de sangre es infrecuente, ulceración gástrica. Otras reacciones secundarias reportadas son trombocitopenia erupciones cutáneas, cefalea, mareos y visión borrosa, depresión mental, meningitis, rinitis alérgica, poliuria, hematuria ictericia etc. En algunos casos se presentó ambliopía tóxica, retención de líquidos y edema. Otros efectos reportados con el uso de ibuprofeno son diarrea, constipación; en pacientes asmáticos se ha reportado obstrucción de vías respiratorias. Por la retención de líquidos, puede presentarse insuficiencia renal, hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca congestiva o edema pulmonar en enfermos con función cardiaca límite (6, 22).

**Contraindicaciones:**

Relativas a pacientes con hepatopatías, cardiopatías, hipertensión grave, nefropatías, hemocitopenias, gastritis y úlceras pépticas.

El ibuprofeno no debe administrarse a pacientes que hayan padecido o padezcan: asma, rinitis, urticarias, gastritis, alteraciones de la coagulación, enfermedad inflamatoria intestinal, úlcera péptica activa o hemorragia gastrointestinal. En algunos casos se ha desarrollado retención salina, por lo que debe ser utilizado con precaución en pacientes con insuficiencia cardíaca o hipertensión arterial nefropatías. Además está contraindicado en lactantes y embarazadas. En el tercer trimestre puede provocar cierre del ductus arteriosus, hemorragia, prolongando la gestación y el trabajo del parto (23).

**Interacciones**

Los inhibidores del enzima convertidor de angiotensina (IECA) pueden potenciar la toxicidad del ibuprofeno, dañando la función renal y disminución de la potencia antihipertensiva.

- Antibióticos aminoglucósidos: los AINE disminuyen la excreción de dichos fármacos, pudiendo aumentar el riesgo de nefrotoxicidad y ototoxicidad. Monitorizar sus niveles plasmáticos.
- Anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios: pueden ver aumentado su efecto al utilizarlos con ibuprofeno y aumentar el riesgo de hemorragias

- Diuréticos: el ibuprofeno puede reducir el efecto diurético y a su vez los diuréticos pueden incrementar el riesgo de nefrotoxicidad en pacientes deshidratados.
- Metotrexato: el Ibuprofeno puede disminuir la excreción de metotrexato.
- Óxido nítrico: ambos medicamentos inhiben la función plaquetaria, por tanto su uso concomitante puede aumentar el riesgo de hemorragia (24).

### **III.- HIPOTESIS**

La intervención educativa tiene un impacto positivo en el uso adecuado de ibuprofeno en los asistentes a la iglesia cristiana Fuego de Dios de la II etapa de la Urbanización Bella Mar, Nuevo Chimbote - Ancash. Agosto – Diciembre 2016, mostró 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.

El esquema a seguir es el siguiente:

GE        O1 ----- X -----O2

Dónde:

GE= Grupo experimental

O= Pobladores

O1= Pretest 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

## 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

**Población:** El tamaño del universo se determinó teniendo como referente la información brindada por el Presidente de la iglesia Fuego de Dios II etapa de la Urbanización Bella Mar – Nuevo Chimbote, considerando así a la población aproximada de 35 participantes

**Muestra:** Para la estimación del tamaño muestral (n), se aplicó la técnica del muestreo no probabilístico debido a la accesibilidad y proximidad de las personas que forman parte del estudio.

La muestra objetivo fue de 20 participantes mayores de 18 años de edad de la Iglesia Fuego de Dios en la II etapa de la Urbanización Bella Mar – Nuevo Chimbote, una vez determinado el tamaño muestral, se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para la selección del grupo intervenido.

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

#### *Criterios de inclusión*

-Participantes que usaron ibuprofeno por alguna enfermedad o alguna situación en particular

#### *-Criterios de exclusión*

-Participantes con enfermedades terminales.

-Participantes que no aceptaron a participar en el estudio.

-Participantes 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 20 participantes que usan ibuprofeno a quienes se les realizó la intervención educativa.

### 4.3 DEFINICIÓN Y OPERACIÓN DE VARIABLES INDICADORES

Variable	Definición	Definición	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.	Implica el nivel de conocimientos en la población para el uso adecuado de ibuprofeno	Conocimiento adecuado de indicaciones	Si No
			Conocimiento adecuado de frecuencia de administración	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
			Revisa fecha de vencimiento	Si No
			Almacena correctamente	Si No
			Reconoce ibuprofeno adulterado	Si No
<b>Intervención Educativa</b>	Estrategias educativas y materiales para llegar a la población común, incluyen el uso de trípticos, folletos informativos, charlas, dibujos, Etc.	Se realizó una charla educativa, se usó como material de apoyo papelotes y entrega de trípticos a los participantes. Se determinó la influencia de la intervención educativa mediante el Test de Mcnemar.		Asistió a la intervención educativa

#### **4.4. TÉCNICAS O INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

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

La encuesta presentó 10 preguntas correspondientes sobre conocimiento de las indicaciones del fármaco, frecuencia de administración, reacciones adversas, recomendación profesional, lugar de adquisición, discriminación entre genérico y comercial, revisa fecha de vencimiento, almacena correctamente, reconoce producto adulterado.

Se utilizó un consentimiento informado 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 los pobladores mediante una charla educativa, así como también a través de material impreso sobre temas específicos relacionados con el uso adecuado de ibuprofeno. 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 recabada se analizó mediante la utilización de un formato realizado en una hoja electrónica del programa Microsoft Office Excel 2013, para su valoración estadística.

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

Criterios de aceptación: Según el cuestionario se deberá responder 8 preguntas de 10 (80% de respuesta adecuada = uso adecuado, menos de 80% uso inadecuado). Con estas respuestas se realizó un análisis descriptivo de frecuencias (antes/después) de acuerdo a los criterios mencionados anteriormente que permitió comprobar el avance de conocimientos de forma individual

### **4.5 PLAN DE ANÁLISIS**

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 los participantes en una tabla que comparé antes de la charla y después de la misma con el valor de la significancia menor a 0,05.

#### 4.6 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS:	VARIABLE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	METODOLOGIA
Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en asistentes a la iglesia, Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar – Nuevo Chimbote – Ancash agosto - diciembre del 2016.	¿Cuál es el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en asistentes a la iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar- Nuevo Chimbote – Ancash de Agosto –Diciembre 2016.	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado del ibuprofeno en asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar- Nuevo Chimbote- Ancash.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar patrones de uso y factores que determinen el uso de ibuprofeno en Asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar – Nuevo Chimbote – Ancash durante agosto – Diciembre 2016.</li> <li>-Determinar una intervención educativa que ofrezca a la población asegurada información suficiente sobre los riesgos del uso inadecuado de ibuprofeno en Asistentes a la iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar – Nuevo Chimbote – Ancash de Agosto a Diciembre Del 2016.</li> </ul>	<p>El uso adecuado del ibuprofeno en Asistentes a la iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar – Nuevo Chimbote –Ancash</p> <p>Intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en Asistentes a la iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar – Nuevo Chimbote –Ancash durante agosto a diciembre 2016.</p>	Corresponde a un estudio tipo longitudinal. Pre experimental con enfoque cuantitativo	Se desarrolló la intervención educativa se madura los conocimientos y después a través de un cuestionario.

#### **4.7 PRINCIPIOS ÉTICOS.**

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

## V. RESULTADOS

### 5.1 Resultado

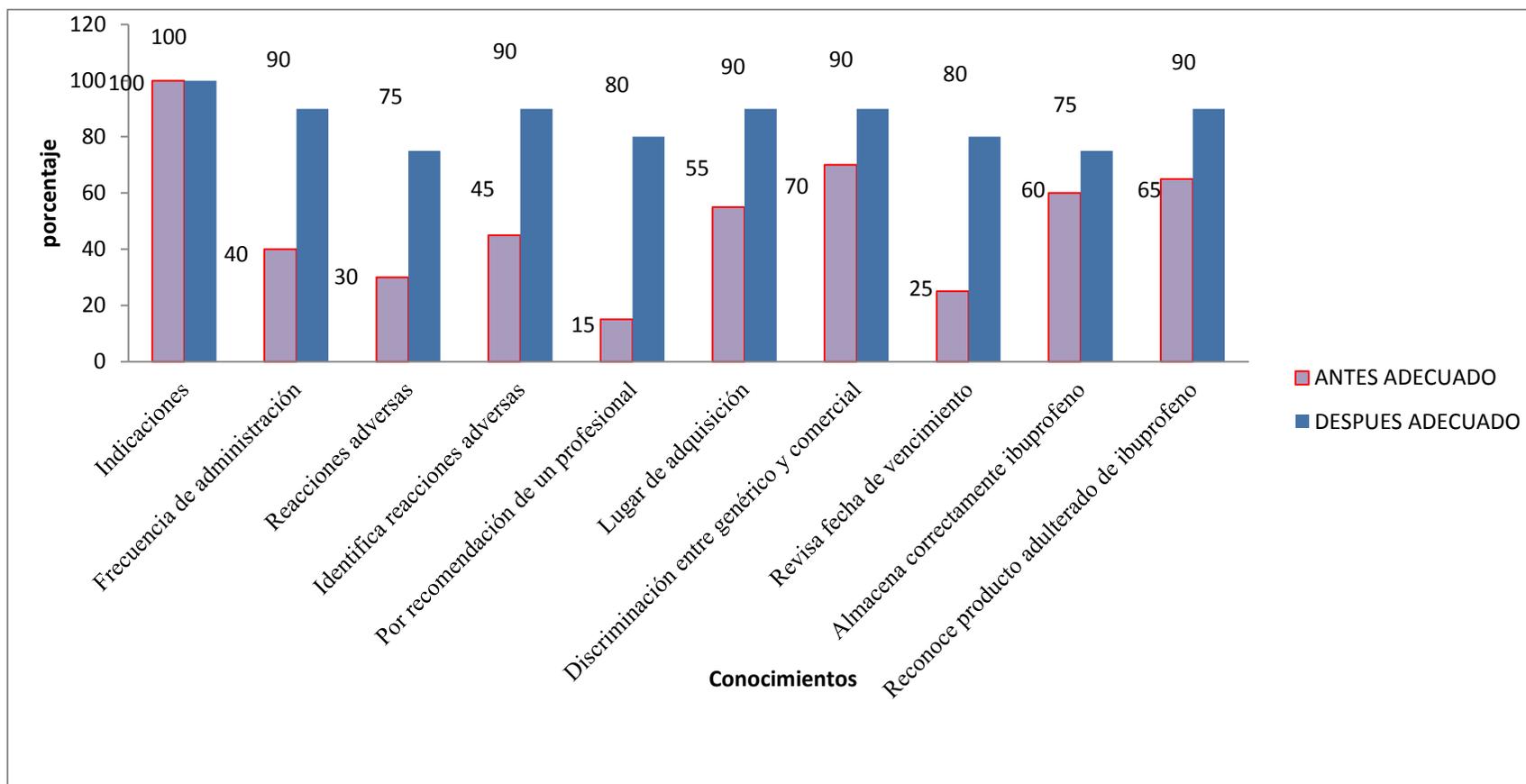
**Tabla 1.**

**Patrones del uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar- Nuevo Chimbote – Ancash. Agosto – Diciembre 2016.**

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE IBUPROFENO							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	N	%	n	%	N	%	n	%
Indicaciones	20	100	0	0	20	100	0	0
Frecuencia de administración	8	40	12	60	18	90	2	10
Reacciones adversas	6	30	14	70	15	75	5	25
Identifica reacciones adversas	9	45	11	55	18	90	2	10
Por recomendación de un profesional	3	15	17	85	16	80	4	20
Lugar de adquisición	11	55	9	45	18	90	2	10
Discriminación entre genérico y comercial	14	70	6	30	18	90	2	10
Revisa fecha de vencimiento	5	25	15	75	16	80	4	20
Almacena correctamente ibuprofeno	12	60	8	40	15	75	5	25
Reconoce producto adulterado de ibuprofeno	13	65	7	35	18	90	2	10

Fuente: Cuestionario aplicado a los asistentes que participaron en la investigación

**FIGURA 1: Patrones del uso del ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urbanización Bella Mar- Nuevo Chimbote- Ancash. Agosto a Diciembre de 2017.**



Fuente: Cuestionario aplicado a los asistentes que participaron en la investigación

**TABLA 2: Uso adecuado del ibuprofeno antes y después de la intervención educativa a los asistentes de la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar – Nuevo Chimbote de Agosto a Diciembre 2016.**

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	10	50.0	7	35.0	17	85.0	0,0082
Uso inadecuado de ibuprofeno	0	0.0	3	15.0	3	15.0	
TOTAL	10	50.0	10	50.0	20	100.0	

**\*\*P< 0,01**

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

## **5.2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Los resultados obtenidos en la prueba aplicada a los asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la Urb. Bella Mar- Nuevo Chimbote durante agosto a diciembre del 2016, permiten considerar que la intervención educativa fue eficaz para mejorar los conocimientos de los participantes al disminuir la frecuencia de su uso inadecuado en relación con creencias y prácticas erróneas, de manera que promueven el uso adecuado del ibuprofeno.

Luego de la aplicación de la intervención educativa, las frecuencias de respuestas aumentaron los aciertos en varios ítems evaluados, que demostraron su influencia en dichos participantes. Como podemos apreciar en la tabla 1 se describen el nivel de conocimiento de los pobladores en relación con los patrones de uso del ibuprofeno. Se puede observar que antes de la intervención educativa el 100% conocía las indicaciones de uso del ibuprofeno.

Cuando se analiza el cumplimiento del tratamiento farmacológico, las cifras de algunos estudios previos señalan que entre un tercio y la mitad de pacientes no toman sus medicamentos de la forma indicada, lo que se convierte en uno de los problemas más significativos en el uso de medicamentos (16)

El cumplimiento del tratamiento farmacológico implica también el conocimiento de la frecuencia de administración de los medicamentos, en cuanto a intervalos de administración y días de tratamiento. La tabla muestra que el 40 % de los pobladores respondieron que conocían la frecuencia de administración antes de la intervención. Por lo tanto la falta de información y el acceso a los medicamentos

al tomar dosis inadecuadas de forma irregular pueden repercutir en eventos que causen daño o que no se observe el efecto esperado por el consumidor. Luego de la intervención mejoró a 90%, siendo así que el 50 % de los pobladores mejoraron sus conocimientos con la acción formativa.

Los resultados en la tabla 1, antes de la intervención educativa, muestran un 30% y 45 % de conocimientos de los pobladores referente a las reacciones adversas y su identificación respectivamente, lo que demuestra que desconocen los riesgos que asumen al consumir sus medicamentos. Estos datos demuestran la importancia de educar a los pobladores respecto a que ningún medicamento es inocuo y sus efectos adversos pueden llegar a ser catastróficos si se utilizan de manera irracional. Se rescata que después de la intervención el 75 % y 90 % conocen e identifican las reacciones adversas de los medicamentos que usaron. Si bien es cierto se ve una mejora notable, estos resultados indican que debemos incidir en reforzar los conocimientos básicos en relación con las reacciones adversas medicamentosas, a fin de que puedan detectarlas y notificarlas a los profesionales responsables (7).

Como se puede observar en la tabla 1, el 15 % de los pobladores usaban el medicamento por recomendación de un profesional antes de la intervención educativa, mientras que después de la intervención aumentó a un 80 % existiendo una mejora considerable en los aciertos de un 65 %. Consideramos que es responsabilidad del paciente seguir el tratamiento prescrito por el médico o seguir los consejos del profesional químico farmacéutico. Por esto, es importante la educación en el uso correcto de estos.

En cuanto adónde adquieren sus medicamentos, antes de la intervención, el 55 % indicó que lo hacían en lugares adecuados; luego de la intervención mejoró al 90 % de los pobladores y saben dónde adquirir sus medicamentos correctamente.

En el Perú la facilidad de tener acceso a los medicamentos sin necesidad de una receta médica es muy frecuente en las farmacias y boticas. Si bien es cierto que existen medicamentos de venta sin prescripción, también están los antibióticos de los cuales los usuarios hacen uso indiscriminado e inadecuado (10).

Se percibió entre los participantes 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 1 muestra que el 54 % de los pobladores se inclinaban por el uso de medicamentos genéricos. El gasto en medicamentos actualmente es un componente de constante crecimiento de costos en relación con el cuidado de la salud, que representan un motivo de preocupación por el desvío de los fondos de las economías familiares a la compra de productos de poco valor terapéutico como combinaciones inadecuadas, riesgosas e irracionales, básicamente por el desconocimiento de los consumidores. El 90 % de los pobladores capacitados luego de la intervención educativa indicaron su preferencia por los medicamentos genéricos considerando que el valor y eficacia terapéutica es similar a los medicamentos de marca, lógicamente teniendo en cuenta la procedencia de los genéricos y el lugar de adquisición (14).

Con respecto al conocimiento al uso del ibuprofeno antes de la intervención el 25% de los participantes revisan la fecha de vencimiento el 60% almacena

correctamente y el 65% reconoce el producto adulterado. Se aprecia que la falta de información que tienen los consumidores en el tema, repercuten en eventos que causen daño al consumidor, luego de la intervención educativa se observa que mejoran considerablemente un 80 %, 75 % y 90% respectivamente.

La práctica inadecuada de la utilización de medicamentos sin previa prescripción de un profesional médico, conlleva a un grave riesgo para la salud de la población debido a: El uso de medicamentos sin receta médica puede interferir en el diagnóstico y tratamiento oportuno de las enfermedades. Cuando la adquisición de medicamentos se realiza en establecimientos no registrados, no existe garantía en la calidad de los mismos, ni en su procedencia, pudiendo adquirirse productos falsificados, adulterados, vencidos o mal conservados. Se incrementa el riesgo de reacciones adversas, intoxicaciones e interacciones medicamentosas y el riesgo de resistencia a los antimicrobianos, este grupo de medicamentos debe ser utilizado en todos los casos, bajo prescripción médica (11).

A pesar de la corta duración de las intervenciones realizadas, los resultados han sido favorables, como podemos observar en la tabla 2. Antes de la intervención educativa, el 50,0 % de los asistentes que participaron indicaron el conocimiento del uso adecuado del ibuprofeno, Luego de la actividad educativa, se observó que del grupo intervenido el 35,0 % mejoró significativamente los conocimientos. De manera global, la tabla 2 muestra que el 85% de los asistentes conocen el uso adecuado del ibuprofeno, sin embargo, todavía existe un 15 % de asistentes, que aún no tienen el conocimiento suficiente del uso correcto del ibuprofeno.

De estos resultados se determina un valor de significancia  $p = 0.0082$ , siendo este valor menor ( $p < 0,01$ ), por tanto, se evidencia que existe una diferencia muy significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa, por lo que nuestros resultados tienen un impacto positivo.

En comparación con diversos estudios sobre intervenciones educativas demuestran ser efectivos para ayudar o mejorar el uso adecuado de los medicamentos, medidos a través de la prueba estadística de McNemar que se utiliza para decidir si hubo o no un cambio significativo entre una evaluación inicial y una final. Tal como lo evidencia:

Maldonado (8). Este investigador utilizó estrategias de charlas educativas a estudiantes y midió la intervención educativa a corto y largo plazo mostrando una efectividad de la intervención educativa con un valor de  $p = 0,001$ .

Del Valle (9) en su estudio de educación sanitaria sobre el correcto uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en padres de familia, los resultados muestran una diferencia significativa ( $p < 0,0001$ ), con lo que se comprobó en el estudio que de acuerdo con los conocimientos obtenidos por los padres de familia en estudio aumentó su nivel de conocimiento.

Bazán M. (13) La estudiante de la Universidad ULADECH CATÓLICA evaluó el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado del ibuprofeno, en pobladores del Asentamiento Humano San Juan – Chimbote. Realizó un estudio de tipo longitudinal, pre experimental de enfoque cuantitativo. Llevó a cabo una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado del ibuprofeno, con la entrega de

trípticos cuya finalidad era enriquecer sus conocimientos. Según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. Los resultados muestran un cambio favorable en el conocimiento del uso adecuado del ibuprofeno con una significancia menor al 5% ( $p < 0,01$ ). Concluyéndose que la intervención educativa tuvo un impacto positivo a pesar de su corta duración.

No hay dudas de la importancia que tiene para la población la información y el conocimiento sobre los medicamentos que consume. Con actividades de este tipo con proyección a la comunidad por parte de los profesionales de salud o un profesional capacitado, sea quien brinda la información correcta. Los resultados serían mayores y de gran utilidad para realizar una promoción del uso adecuado del ibuprofeno y otros medicamentos.

## **VI. CONCLUSIONES**

- 1.** La intervención educativa dirigida a los asistentes a la Iglesia Fuego de Dios de la II etapa de la urb. Bella Mar –Nuevo Chimbote-Ancash Agosto – Diciembre 2016 tuvo un impacto positivo, al mejorar su nivel de conocimientos respecto al uso adecuado del ibuprofeno
- 2.** Con respecto a los patrones de uso del ibuprofeno, La aplicación de una intervención educativa en los asistentes se relacionan con el aumento del nivel de sus conocimientos.
- 3.** Se pudo determinar que hubo un cambio significativo entre el conocimiento previo a la intervención educativa y posterior a ésta, con un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado del ibuprofeno, ( $p < 0.01$ ) que se realizó a los participantes

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peterson GM. "Selecting nonprescription analgesics". Am J Ther 2005; 12(1):67-79. Disponible en:  
[http://elfarmaceutico.es/images/stories/EFJ\\_27/Trabajo\\_cientifico\\_ibuprofeno.pdf](http://elfarmaceutico.es/images/stories/EFJ_27/Trabajo_cientifico_ibuprofeno.pdf)
2. Bejarano PF, Herrero JF. COX2 selective inhibition and analgesia: How good so far? Pain Practice 2003;3(3):201-217. 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)
3. Weberschok TB, Muller SM, Wolf-Henning SB. Tolerance to coxibs in patients with intolerance to non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAIDs): a systematic structured review of the literature. Arch Dermatol Res. 2007;299:169-75. Disponible en:  
<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10742/DuartedePrato.pdf>
4. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2013. [Acceso 15/12/2016. Disponible en:  
[http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/Informeannual2013/Informe\\_2013\\_SNS\\_WEB.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/Informeannual2013/Informe_2013_SNS_WEB.pdf)
5. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Utilización de antiinflamatorios no esteroides (AINES) en España 1992-2006\*, 30/07/12  
Disponible en:  
[https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/observatorio/docs/AINE\\_92-06.pdf](https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/observatorio/docs/AINE_92-06.pdf)

6. Prieto C, Vargas E. Problemas de uso de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en pacientes con patología crónica asociada. *Inf Ter Sist Nac Salud*; 2000; 24: 85-91. [citado en Octub.2016] Disponible en:  
<http://www.msps.es/biblioPublic/publicaciones/docs/200004-1.pdf>
7. Armijo J, Gonzales 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: 163-91.7. Disponible en:  
[www.rmu.org.uy/revista/2010v3/art3.pdf](http://www.rmu.org.uy/revista/2010v3/art3.pdf)
8. 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 en setiembre 2016] Disponible en:  
<http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/psicologia/JCMaldonado.pdf>.
9. Del Valle I Educ. Sanitaria sobre el correcto uso de antiinflamatorioa no esteroideos (AINES) utilizados para calmar el dolor y la fiebre, dirigida a padres de familia de niños de 1-6 años que asisten a colegios ubicados en la Ciudad San Cristóbal zona 8 Mixco [Tesis Doctoral]. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala 2012. [ citado en 20 de setiembre 2016].Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06 \\*3363.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06 *3363.pdf)
10. Avila A. Determinantes relacionados con la tenencia de medicamentos y su uso racional. [Tesis Doctoral]. Universidad autónoma de Barcelona. Bellaterra. 2011 [consultado en setiembre del 2016] Disponible en:  
[https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/48519/aa\\_1\\_de\\_1.pdf?sequence=1](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/48519/aa_1_de_1.pdf?sequence=1)

11. Mestanza F. y Pamo O. Estudio muestral del consumo de medicamentos y automedicación en Lima Metropolitana. Profesor Asociado, Departamento de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. (1990) [citado en setiembre 2016], Disponible en:  
373-1003-1-PB(6)-pdf- Adobe- Acrobat Reader DC.
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 Farmaceutico] . Chimbote : Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2016. Disponible en:  
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/338>.
13. Bazán M. Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del asentamiento humano San Juan. Chimbote, Abril – Diciembre 2015[Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Chimbote Universidad Católica los Angeles de Chimbote. 2016. Disponiblen:  
[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1573/INTERVENCION\\_EDUCATIVA\\_IBUPROFENO\\_BAZA](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1573/INTERVENCION_EDUCATIVA_IBUPROFENO_BAZA).
- 14.- OMS. Guía de la Buena Prescripción” (OMS/DAP/94.11), Organización Mundial de la Salud; Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales; Ginebra 1994. [INTERNET]. Disponible en:  
<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2991s/>
15. Gonzáles B. Evolución de los Estudios de Utilización de Medicamentos: del consumo a la calidad de la prescripción. Rev. SICE. 2012. [Serie en Internet]. [Citado mayo del 2016]; 67: 161-189. Disponible en:

[http://www.revistasice.com/cache/pdf/cice\\_67\\_161-189](http://www.revistasice.com/cache/pdf/cice_67_161-189)

[25d79b82a730d915ed6254685d6de9cb.pdf](http://www.revistasice.com/cache/pdf/cice_67_161-189_25d79b82a730d915ed6254685d6de9cb.pdf)

16. García A., Carbone L., López P. Definición de consumo de medicamentos y su patrón. Rev. Horizonte Sanitario. 2013; 12(3):79-83[citado en internet setiembre 2016] Disponible en:  
<https://www.Linkedin.com/pub/ana-julia-garcía-milian/a3/6a/10b>
17. Alvarado T. Estudio de prescripción, indicación de antiinflamatorios no Esteroides. "Aines" EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TIQUISATE [TESIS] [solicitado en octubre 2016] Disponible en:  
[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06\\_01228.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_01228.pdf)
18. Bejarano P. Revisión concisa Ibuprofeno y analgesia. .Especialista en dolor y cuidados Paliativos, Madrid 2006. Ene. [Serie en internet]. [Citado en setiembre del 2016]; (5): 39. Disponible en:  
[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/reumatologia/propiedades\\_del\\_ibuprof.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/reumatologia/propiedades_del_ibuprof.pdf).
19. Montejano J. Estudio de utilización de analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos en población rural.[Tesis Doctoral]. Universidad de Valencia.España.2006.[citado en internet diciembre 2016] Disponible en :  
<http://www.tdx.cat/bitstream/10803/9908/1/montejano.pdf>
20. García J. Farmacología del Ibuprofeno[serie internet]. 2007 [citado en noviembre 2016] Disponible en:  
<http://www.Tendenciasenmedicina.com/Imágenes30/art 10.pdf>

21. Noruega, S. Uso del ibuprofeno en pacientes que acuden a una Farmacia Comunitaria de Girona. Universidad de Granada. Setiembre 2008. España.[citado en internet dic.2017] Disponible en:  
[http://www.Melpopharma.com/wp-content/uploads/2013/04/Soledad\\_Noruega\\_Nieto.pdf](http://www.Melpopharma.com/wp-content/uploads/2013/04/Soledad_Noruega_Nieto.pdf)
22. Hardman y cols. Goodman & Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica. VOL I. Novena Edición. Mc Graw hill Interamericana. 1996. México. Pag.:664
23. Andrés A Pérez R, Ana L, Ileana G. Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) Consideraciones para su uso estomatológico. Rev Cubana Estomatol v.39 n.2 Ciudad de la Habana Mayo- agosto. 2002[citado diciembre2016] Disponible en: [http://26.Ministerio.de.salud.Centro.de.atención.farmacéutica.\(CAF.DIGEMID\). \[Serie en internet\]. \[Citado octubre del 2016\]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Ibuprofeno.pdf>](http://26.Ministerio.de.salud.Centro.de.atención.farmacéutica.(CAF.DIGEMID).[Serie.en.internet].[Citado.octubre.del.2016].Disponible.en:http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Ibuprofeno.pdf)
24. Ministerio de salud. Centro de atención farmacéutica (CAF DIGEMID). [Serie en internet]. [Citado octubre del 2016]. Disponible en:  
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Ibuprofeno.pdf>
25. 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=S0370410620000005000130](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370410620000005000130).

# **ANEXOS**

**A N E X O I**

Consentimiento informado - Declaración

**TITULO DEL ESTUDIO**

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO ADECUADO DE IBUPROFENO EN  
LOS ASISTENTES A LA IGLESIA FUEGO DE DIOS DE LA URB. BELLAMAR  
CHIMBOTE. AGOSTO – DICIEMBRE 2016**

**INVESTIGADOR RESPONSABLE:**

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

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

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

32855203

**NOMBRE, DNI Y FIRMA DEL PACIENTE**

Annélica Trujillo

FECHA: 29 DE 09 2016.

" AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU"

ref: SOLICITO PERMISO PARA APLICAR UN TRABAJO  
EXPERIMENTAL A LOS ASISTENTES DE LA IGLESIA  
QUE UD DIGNAMENTE DIRIGE.

SEÑOR REPRESENTANTE DE LA IGLESIA FUEGO DE DIOS  
DE LA URB- BELLA MAR - NUEVO CHIMBOTE.

S.R.

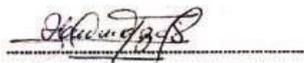
Juana T. Mendoza Sevillano, con DNI 32835583 estudiante del octavo ciclo de la Escuela de Farmacia y Bioquímica en la Universidad Los Ángeles de Chimbote, domiciliada en la urb. Bella Mar Mz. G-8 – Nuevo Chimbote. Con todo respeto expongo:

Que, siendo indispensable para redactar mi tesis, partiendo de un trabajo experimental con un grupo de personas. Solicito a Ud me conceda el permiso para realizar este trabajo educativo para brindarles conocimientos sobre el uso adecuado del ibuprofeno a los asistentes de la Iglesia Fuego de Dios, que Ud. dignamente dirige:

Por lo tanto:

Solicito a usted, tenga a bien acceder a mi petición por ser de justicia

Nuevo Chimbote, agosto de 2016.

  
-----  
Juana Teresa Mendoza Sevillano

ASISTENTES A LA IGLESIA FUEGO DE DIOS URB. BELLA MAR II ETAPA.

NUEVO CHIMBOTE - 2016

APELLIDOS Y NOMBRES	D N I	FIRMA
1.-Alayo Paravecino Giovanni	32963673	<i>Alayo</i>
2.-Avalos Alarcón Víctor	25515669	<i>Victor</i>
3.-Cotrina Giraldo Inés	32732745	<i>Inés</i>
4.-Chu Comesaña Alan	44321545	<i>Alan</i>
5.- Escobar Sarabia Flor	32905573	<i>Flor</i>
6.- Escobar Hurtado Leoncio		<i>Leoncio</i>
7.- Huisa Mejía Rosmery	80220304	<i>Rosmery</i>
8.- Horna Gonzáles Rebeca	44321545	<i>Rebeca</i>
9.- Mestanza de Silva María	32858016	<i>María</i>
10.- Paredes Ramírez Hilaria		<i>Hilaria</i>
11.- Ramírez Dúplex Gloria	32848658	<i>Gloria</i>
12.- Ramírez Vásquez Justo	32934972	<i>Justo</i>
13.- Ramos Flores Ciro	32811650	<i>Ciro</i>
14.- Ramos Trujillo Karem	46491270	<i>Karem</i>
15.- Retuerto Obregón Jenny	32732710	<i>Jenny</i>
16.- Saravia Moreno Teresa		
17.-Silva Caruguilca Eulogio	32818668	<i>Eulogio</i>
18.- Suyón Reyes Luis	32917108	<i>Luis</i>
19.- Vásquez Chávez Luisa	32 734392	<i>Luisa</i>
20.- Trujillo Cortés América	32855203	<i>América</i>



Representante de la Iglesia  
Bladimir Ramos Alfaro

CUESTIONARIO PRE TEST SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL USO ADECUADO DE  
IBUPROFENO EN LOS ASISTENTES A LA IGLESIA FUEGO DE DIOS URB. BELLA MAR II  
ETAPA

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y responda.

1. ¿CONOCE PARA QUE SIRVE EL IBUPROFENO?

A. DOLOR B. FIEBRE  C. INFLAMACIÓN D. INFECCIÓN E. PARASITOS

2. ¿CUANTAS VECES AL DIA DEBE TOMAR IBUPROFENO?

A. UNA VEZ B. DOS VECES  C. TRES VECES D. CONDICIONAL E. CUATRO VECES

3. ¿EL USO CONTINUO DE IBUPROFENO PRODUCE DAÑO EN SU ORGANISMO?

SI (x) NO ( )

4. ¿CONOCE USTED CUAL ES EL DAÑO QUE PRODUCE EL IBUPROFENO?

SI (x) No ( ) ¿Cuál o cuáles? *Daño hepático y renal*

5. ¿DONDE ADQUIERE IBUPROFENO?

A. FARMACIA B. BODEGA C. HOSPITALES D. POSTAS E. OTROS.....

6. ¿QUIEN RECOMIENDA EL USO DE IBUPROFENO?

A. MEDICO B. QUIMICO FARMACEUTICO C. TECNICO DE FARMACIA D. FAMILIARES/VECINOS E. OTROS.....

7. ¿CONSIDERA USTED QUE EL USO DE IBUPROFENO GENÉRICO TIENE MENOS EFECTO QUE EL DE MARCA?

SI (x) NO ( )

8. ¿REvisa USTED LA FECHA DE VENCIMIENTO DEL IBUPROFENO QUE CONSUME?

SI (x) No ( )

9. ¿DÓNDE ALMACENA EL IBUPROFENO QUE CONSUME?

A. BAÑO B. COCINA  C. DORMITORIO D. SALA E. VENTANA

10. ¿RECONOCE USTED SI EL IBUPROFENO QUE CONSUME ES ADULTERADO?

SI ( ) No (x)

CUESTIONARIO POST TEST SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL USO ADECUADO DE IBUPROFENO EN LOS ASISTENTES A LA IGLESIA FUEGO DE DIOS URB. BELLA MAR II ETAPA

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y responda.

1. ¿CONOCE PARA QUE SIRVE EL IBUPROFENO?

A. DOLOR B. FIEBRE C. INFLAMACIÓN D. INFECCIÓN E. PARASITOS

2. ¿CUANTAS VECES AL DIA DEBE TOMAR IBUPROFENO?

A. UNA VEZ B. DOS VECES C. TRES VECES D. CONDICIONAL E. CUATRO VECES

3. ¿EL USO CONTINUO DE IBUPROFENO PRODUCE DAÑO EN SU ORGANISMO?

SI (X) NO ( )

4. ¿CONOCE USTED CUAL ES EL DAÑO QUE PRODUCE EL IBUPROFENO?

SI (X) NO ( ) ¿Cuál o cuáles? En mujeres embarazadas o labio punito

5. ¿DONDE ADQUIERE IBUPROFENO?

A. FARMACIA B. BODEGA C. HOSPITALES D. POSTAS E. OTROS.....

6. ¿QUIEN RECOMENDO EL USO DE IBUPROFENO?

A. MEDICO B. QUIMICO FARMACEUTICO C. TECNICO DE FARMACIA D. FAMILIARES/VECINOS E. OTROS.....

7. ¿CONSIDERA USTED QUE EL USO DE IBUPROFENO GENÉRICO TIENE MENOS EFECTO QUE EL DE MARCA?

SI (X) NO ( )

8. ¿REVISAS USTED LA FECHA DE VENCIMIENTO DEL IBUPROFENO QUE CONSUME?

SI (X) NO ( )

9. ¿DÓNDE ALMACENA EL IBUPROFENO QUE CONSUME?

A. BAÑO B. COCINA C. DORMITORIO D. SALA E. VENTANA

10. ¿RECONOCE USTED SI EL IBUPROFENO QUE CONSUME ES ADULTERADO?

SI (X) NO ( )







### SI EL GENERICO Y EL COMERCIAL TIENE EL MISMO EFECTO

Ambos tienen el mismo principio activo así que tiene el mismo efecto farmacológico.



### CONSUME ANTES O DESPUES DE SUS ALIMENTOS

Es recomendable tomar después de los alimentos con el estómago lleno y con un vaso con agua



### REACCIONES ADVERSAS

- Náuseas, pirosis, sensación de plenitud en tracto gastrointestinal la pérdida oculta de sangre es infrecuente.
- Otras reacciones secundarias trombocitopenia erupciones cutáneas, cefalea, mareos y visión borrosa, en algunos casos se presentó ambliopía tóxica,

### RECOMENDACIONES

- No le de a su niño ibuprofeno si está vomitando mucho o está deshidratado. El ibuprofeno puede dañar los riñones de su niño si lo toma cuando está deshidratado.
- Si se toma más de dos semanas, pueden agravar las úlceras estomacales y quemaduras en la mucosa del estómago



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

IBUPROFENO



DOCENTE: LIZ ZEVALLOS ESCOBAR

ALUMNA: JUANA TERESA MENDOZA SEVILLANO

### IBUPROFENO

- Reduce la inflamación en el punto de la lesión, por lo que es más eficaz para aliviar el dolor de músculos y lesiones corporales donde la inflamación es un factor.
- Sirve para bajar la fiebre alta.
- Actúa más rápido y por más tiempo que el paracetamol, teniendo efecto en treinta minutos y una durabilidad de hasta seis horas.



### INDICACIONES

- Dolor leve o moderado (cefalea, dolor dental, dolor muscular, dolor tras cirugía, molestias de la menstruación).
- Fiebre.
- Cuadros inflamatorios, como los que se presentan en artritis, artritis reumatoide (AR) y artritis gotosa.
- Inflamación, esguince u otros tipos de lesiones inflamatorias de origen traumático o deportivo).
- Dismenorrea

### FRECUENCIA DE ADMINISTRACION

El ibuprofeno debe tomarse solo por 3 días que es lo indicado No excederse porque puede causar daño hepático

### DOSIS

Administrarse por vía oral. Se toma tres veces al día para el dolor. En general, los adultos y niños mayores de 12 años pueden tomar el ibuprofeno cada 8 horas, por 3 días Por regla general, a los niños y los bebés se les puede dar ibuprofeno de venta libre cada 8 horas para el dolor o la fiebre, según sea necesario, pero no más de 4 dosis cada 24 horas.

### QUE PROFESIONALES LE DEBEN RECOMENDAR

Sólo el médico, es el único que diagnostica

