

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 BARRIO NUEVA FLORIDA-
HUARAZ, SETIEMBRE 2014 – SETIEMBRE 2015**

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

**AUTOR: LLIUYA URBANO GIOVANA MARILU
ASESOR: Mgtr. QF. LIZ ELVA ZEVALLOS ESCOBAR**

CHIMBOTE - PERÚ

2016

TÍTULO:

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO
ADECUADO DE IBUPROFENO EN POBLADORES DEL BARRIO NUEVA
FLORIDA - HUARAZ, SETIEMBRE 2014 – SETIEMBRE 2015**

JURADO EVALUADOR DE TESIS

Mgtr. JORGE LUIS DIAZ ORTEGA

PRESIDENTE

Mgtr. TEODORO WALTER RAMÍREZ ROMERO

SECRETARIO

Mgtr. MATILDE ANAÍS MATOS INGA

MIEMBRO

Mgtr. Liz Elva Zevallos Escobar

ASESOR

AGRADECIMIENTO

Gracias Dios por estar siempre a mi lado darme sabiduría, fortaleza para seguir adelante. Existen un grupo de personas a las que no puedo dejar de mostrar mi gratitud debido a que durante todo este tiempo estuvieron presentes de una u otra manera alentándome, depositando su respeto, confianza y solidaridad en mí.

A mi padre Simón que desde cielo comparte mi alegría y se siente orgullo al verme realizada, mi madre Higinia quien es mi más grande tesoro en esta vida; quienes sabiamente supieron guiarme en la vida, siendo parte de mis alegrías, tristezas y preocupaciones, brindándome el soporte anímico en cada circunstancia de mi vida, a su vez por la comprensión y sacrificio que ello enmarcaba, A mis Hermanos Yenny y Jhon, porque fueron mis pilares fundamentales para salir adelante en el transcurso del tiempo lo único que pensaba era en demostrarles que puedo ser un orgullo para ellos. A mi innumerable incondicional por estar siempre conmigo y motivarme siempre a seguir adelante.

Con profundo agradecimiento a la universidad Católica “Los Ángeles de Chimbote” por la formación académica en mi vida universitaria y en especial a la asesora Mg. Q.F. Liz Elva Zevallos Escobar por su tiempo, consejos, comprensión y apoyo incondicional. Su guía y aporte fueron indispensables para la realización de este trabajo. Así como a los docentes de la Escuela de Farmacia y Bioquímica, María Palacios, Luis Díaz, Luis Torres, Karem Rodas, Edison Vásquez, Percy Ocampo, Marco Alva, Claudio Bernard, Walter Ramírez, Anais Matos y a todos los demás docentes que me brindaron un poco de sus conocimientos intelectuales y experiencias vividas a lo largo de su prestigiosa trayectoria.

GIOVANA LL.

DEDICATORIA

A Dios por haberme regalado la vida y permitirme ser parte de una familia sólida y unida, guiándome por el buen camino y brindándome la sabiduría, fortaleza necesaria en los momentos más importantes de mi carrera universitaria.

A mis padres Simón e Higinia, a quienes admiro y amo, quienes siempre me inculcaron valores, como el estar unido en familia, luchar por nuestras metas, dándome fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se me presentaba, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

GIOVANA LL.

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado del uso del ibuprofeno en pobladores del barrio Nueva Florida - Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 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 del 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 del Ibuprofeno con una significancia $p = 0,0000$. Se concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado del Ibuprofeno en la población de estudio.

Palabras clave: intervención educativa, ibuprofeno, uso de patrones de medicamento.

ABSTRACT

This research aimed to evaluate the impact of an educational intervention for proper use of the use of ibuprofen residents of the neighborhood Nueva Florida - Huaraz, during September 2014 to September 2015. A longitudinal study type was developed, pre experimental with level research quantitative approach. a household survey on the proper use of ibuprofen was performed and an educational intervention was developed in order to improve their knowledge. The results show a significant difference between the level of knowledge obtained by questionnaire applied before and after the educational intervention. Through statistical McNemar test it was determined that the educational intervention showed a favorable change in the knowledge of the proper use of Ibuprofen with a significance $p = 0.0000$. It concludes that the educational intervention has a positive impact on the knowledge of the proper use of Ibuprofen in the study population.

Keywords: educational intervention, ibuprofen, drug use patterns.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
2.1 Antecedentes.....	4
2.1. Bases teóricas.....	5
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2 Población y muestra.....	12
3.3 Definición y operacionalización de variables.....	14
3.4 Técnicas e instrumentos.....	15
3.5 Plan de análisis.....	16
3.6. Consideraciones éticas.....	16
IV. RESULTADOS.....	18
4.1 Resultados.....	18
4.2 Análisis de resultados.....	21
V. CONCLUSIÓN.....	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25
ANEXOS.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1

Patrones del uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del barrio Nueva Florida - Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 2015..... 18

Tabla 2

Uso adecuado de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del barrio Nueva Florida - Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 2015..... 20

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1

Patrones del uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del barrio Nueva Florida - Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 2015.....	19
---	----

I. INTRODUCCIÓN

El tratamiento de enfermedades a lo largo de la humanidad ha sido una constante preocupación, siendo el ámbito familiar la fuente de conocimientos de remedios existentes en cada cultura, cuyos conocimientos son transmitidos a las generaciones sucesivas, convirtiéndose en una práctica común y diaria de las comunidades sin conocer la relevancia y consecuencias de estos hechos ⁽¹⁾.

La influencia del entorno son múltiples y pueden ser tan fuertes que terminen imponiéndose al tratamiento formalmente prescrito por los facultativos, se tiene así, sololigeras impresiones de lo que piensan y creen las personas acerca de sus enfermedades y medicamentos, y probablemente el nivel de sus conocimientos esté de acuerdo al nivel cultural y al entorno social en el que viven ^(2,3).

Todo producto antes de su venta necesita realizar estudios de control para asegurarse que tengan las propiedades terapéuticas esperadas y sus efectos secundarios no compartan un riesgo innecesario para la salud de quien lo toma. La compra del ibuprofeno ahora se da sin receta médica por lo que no hay un control de su uso que por lo consiguiente hay un riesgo para la salud ⁽⁴⁾.

El ibuprofeno es un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) perteneciente al subgrupo de los derivados del ácido propiónico (naproxeno, ketoprofeno), que posee una eficaz actividad antiinflamatoria, antipirética y analgésica. Es probablemente la molécula más estudiada clínicamente entre todos los AINEs ^(4,5).

El ibuprofeno (AINE), es utilizado frecuentemente como antipirético y para el alivio sintomático del dolor de cabeza (cefalea), dolor dental (odontalgia), dolor muscular o mialgia, molestias de la menstruación (dismenorrea), dolor neurológico de carácter leve y dolor postquirúrgico. También se usa para tratar cuadros inflamatorios, como los que se presentan en artritis, artritis reumatoide (AR) y artritis gotosa ⁽⁷⁾.

Por lo antes expuesto, el presente trabajo de investigación consideró el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del barrio Nueva Florida - Huaraz durante setiembre 2014 a setiembre 2015?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del Barrio Nueva Florida - Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 2015.

Objetivos específicos

1. Determinar los patrones del uso de ibuprofeno, antes y después de la intervención educativa en pobladores del barrio Nueva Florida - Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 2015.
2. Comparar el uso adecuado de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del barrio Nueva Florida - Huaraz, durante Setiembre 2014 a setiembre 2015.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES.

Se realizaron estudios de intervenciones educativa a prescriptores de antiinflamatorios no esteroideos, donde se analizó el efecto de dos intervenciones educativas en intervalos de seis meses sobre el uso de AINES (grupo M01 según ATC de 2008), medido en términos de costos totales y dosis diarias definidas /consultas de urgencias y ambulatorias, entre enero de 2007 y junio de 2008 en el hospital San Antonio del municipio de Marmato (Caldas) en el centro de Colombia. El costo total del grupo M01 disminuyó el 69,3% a diciembre de 2007 y 65,1% en junio de 2008. En dosis diarias definidas/consultas de urgencias y ambulatorias, el descenso fue en el primer semestre del 40,7% y en el segundo semestre del 48,5%. Naproxeno 250 mg e Ibuprofeno 400 mg tabletas y Diclofenaco 75 mg ampolla disminuyeron en consumos el 74,1%, 38,9% y 78,7%, respectivamente; mientras que diclofenaco 50 mg tableta incrementó el 280,0%. La sustitución en el perfil de uso de diclofenaco oral en lugar de naproxeno oral, y la disminución del uso de diclofenaco inyectable, contribuyó a la disminución del costo total. Los resultados positivos se obtuvieron por la participación y actitud favorable de todos los médicos generales del hospital hacia las reuniones de educación basadas en evidencias ⁽⁸⁾.

En Barcelona, Maldonado J. en el 2004 evaluó una intervención educativa de corta duración, sobre algunos aspectos del uso adecuado de medicamentos, dirigida a estudiantes de colegios de educación media (nivel secundario). La

intervención fue una corta campaña educativa consistente en una conferencia general y subsecuentes talleres de trabajo para reforzamiento de las ideas principales. Se midió el cambio/incremento porcentual de los conocimientos, a corto plazo (un mes post-intervención) y largo plazo (un año post-intervención), evaluados mediante cuestionario auto-aplicable. En el grupo intervenido se mejoraron significativamente los conocimientos sobre los tópicos expuestos en relación con el momento basal y en comparación con el grupo control. Se concluyó que a pesar de la corta duración de la intervención realizada, los resultados han sido favorables incluso un año más tarde. Con actividades sostenidas y regulares, los cambios serían mayores ⁽⁹⁾.

2.2 BASES TEÓRICAS

Intervenciones educativas y su medida de impacto

Las intervenciones educativas para los pacientes/consumidores frecuentemente involucran un abordaje múltiple que incluye la combinación de diferentes estrategias educativas y materiales, tales como posters, folletos informativos, promoción por los medios de comunicación, educación en las escuelas y colegios, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos (“comics”) y videos .El fundamento de estas estrategias es el promover un cambio cultural tanto en los prescriptores como en los usuarios de los servicios (recuérdese aquí el eje de los conocimientos, actitudes y prácticas abordado previamente), pero lamentablemente los efectos positivos de estas estrategias suelen ser a largo plazo, lo que provoca muy poco interés por parte de las autoridades sanitarias y el nivel político ⁽⁹⁾.

La mayoría de estas intervenciones se han conducido por organizaciones no gubernamentales, pero muchas han sido poco documentadas y evaluadas, contando con muy poco apoyo. El impacto que algunas han tenido para mejorar los hábitos de consumo ha sido muy variable. Lamentablemente, existen pocos estudios que han determinado la utilidad o efectividad de las intervenciones educativas dirigidas a la población. Además, existe limitada información sobre el tipo de educación que requieren las personas comunes respecto al uso adecuado de medicamentos ^(1,9).

Se estima que el 30% de las hospitalizaciones están relacionadas con el uso de medicamentos ya sea por enfermedades no tratadas, inadecuada selección, reacciones adversas, tratamiento incompletos, interacciones, sobredosis, la utilización poco controlada de productos naturales y la automedicación se consideran un problema preocupante desde el punto de vista de la salud pública ⁽¹⁾.

Patrones de uso adecuado de medicamentos

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

peligrosos además de la promoción publicitaria algunas veces descontrolada y que incluso puede resultar engañosa ⁽⁹⁾.

La expresión “uso racional de medicamentos” aceptada en la conferencia de la OMS efectuada en 1985 en Nairobi, hace referencia a que los pacientes reciben los fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, en dosis correctas para sus requerimientos, por el tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y su comunidad. Desde un punto de vista más amplio, el uso adecuado de los medicamentos debería realizarse en los distintos eslabones de la cadena del medicamento; sin embargo, las distorsiones más frecuentes y relevantes tienen lugar en los actos de prescripción y de empleo por parte de los consumidores ⁽⁹⁾.

Estudios de utilización de medicamento (EUM)

El uso inadecuado de medicamentos afecta la calidad de la atención de la salud y provoca una pérdida de los recursos económicos disponibles. Considerando la magnitud del gasto que ocurre a causa de la mala utilización de los medicamentos (en sus distintas variaciones), la necesidad de realizar actividades destinadas a controlar este problema resulta evidente ⁽¹⁰⁾.

Los estudios de medicamentos se pueden definir como aquellos estudios epidemiológicos descriptivos con los que se pretende determinar cuáles son los patrones, perfiles y otras características de la oferta, prescripción, dispensación, consumo, cumplimiento terapéutico y cualquier otra parte

relacionada con los medicamentos en una población determinada; con objetivo de conseguir, mediante el análisis de los mismos, su uso racional ⁽¹¹⁾.

Estudios de consumo: Tienen un método sencillo para detectar problemas potencialmente importantes, cuantitativamente, de inadecuación en la utilización de medicamentos en un primer nivel de análisis. Sin embargo, su grado de fiabilidad no siempre es grande, porque no se tiene en cuenta la patología o la indicación en la que los medicamentos son utilizados. Para que un estudio de consumo cumpla con los objetivos que tiene planeados, es imprescindible que se realicen de forma sistémica y continuada a lo largo del tiempo, lo que permitirá determinar tendencias de consumo en una población o ámbito dados ⁽¹¹⁾.

Patrones de uso de medicamentos: Se define como el conjunto de elementos que caracterizan su consumo por la población, en un contexto dado y que puede ser tomado como referente, base para el estudio y la planificación, así como para establecer perfiles, tendencias en la utilización y costos de los tratamientos en diferentes horizontes que permitan evaluarlos. Para caracterizarlas, los autores tienen en cuenta características de la población que realiza dicha acción (distribución por grupo de edades, sexo, ocupación, escolaridad) y de la acción en sí, el consumo (consumo de medicamento, grupo farmacológico consumido, origen del consumo, padecimientos para los cuales se automedicaría, cumplimiento terapéutico, información sobre medicamentos, fuente de la información y criterio de la calidad de la información recibida ⁽⁹⁾.

Ibuprofeno

El ibuprofeno es un antiinflamatorio no esteroideo (AINE), utilizado frecuentemente como antipirético y para el alivio sintomático del dolor de cabeza (cefalea), dolor dental (odontalgia), dolor muscular o mialgia, molestias de la menstruación (dismenorrea), dolor neurológico de carácter leve y dolor postquirúrgico. También se usa para tratar cuadros inflamatorios, como los que se presentan en artritis, artritis reumatoide (AR) y artritis gotosa. Generalmente la dosis recomendada para adultos es de unos 1200mg diarios ^(12,13).

El ibuprofeno fue desarrollado por la división de investigación de Boots Group durante los 60. Fue descubierto por Stewart Adams junto con John Nicholson, Jeff Bruce Wilson, Andrew RM Dunlop y Colin Burrows y fue patentado en 1961. El fármaco fue lanzado como un tratamiento para la artritis reumatoidea en el Reino Unido en 1969, y en los Estados Unidos en 1974. Es famoso el hecho de que el Dr. Adams inicialmente probó este medicamento durante una resaca ^(14,15).

Forma parte del listado de la Organización Mundial de la Salud de medicamentos indispensables ⁽¹⁵⁾.

Los AINES son medicamentos muy utilizados debido a su múltiple acción antipirética, analgésica y antiinflamatoria. Se estima más de 30 millones de individuos utilizan los aines cada día en todo el mundo. Uno de los grupos farmacológicos más vendidos y utilizados por la población en el mundo

occidental es el de los analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos. El aumento de su consumo se pudiera probablemente explicar por el crecimiento de la esperanza vida, la alta incidencia de las patologías crónicas asociadas con dolor y el uso profiláctico que actualmente se le está dando a los AINES, en patologías degenerativas como en el Alzheimer y en algunos tipos de cáncer ⁽¹⁵⁾.

Farmacocinética

Los AINESs son todos rápidamente absorbidos por vía oral, siendo su biodisponibilidad del 80%. Es absorbido rápidamente ($T_{max}=1$ 2 h, 30 min para el arginato). Los alimentos retrasan la absorción oral. El grado de unión a proteínas plasmáticas es del 90 a 99 %. Es ampliamente metabolizado en el hígado, siendo eliminado mayoritariamente con la orina, un 90% en forma de metabolitos inactivos conjugados con ácido glucorónico y un 10% en forma inalterada. Su semivida de eliminación es de 2 h ⁽¹⁰⁾.

Farmacodinamia

Se ha demostrado que el ibuprofeno inhibe la migración, adherencia, diapédesis y agregación de los neutrófilos en los modelos animales y humanos. Los distintos estudios evaluaron el beneficio de altas dosis de la droga en los pacientes con FQ aunque, debido a la ausencia de objetivos farmacodinámicos definitorios, la terapia debería ser diseñada para lograr picos de concentraciones máximas ($C_{máx}$) superiores a 50 mg/l, con el objetivo de alcanzar las mejorías clínicas observadas en los estudios clínicos de pacientes con FQ ^(10,15).

La absorción de la droga en la población sana es más rápida en forma de solución, con tiempo hasta la obtención ($t_{m\acute{a}x}$) de la $C_{m\acute{a}x} < 0.25$ hora, seguida por las tabletas ($t_{m\acute{a}x}$ 2 horas) y otras formulaciones, retrasándose cuando se administra con los alimentos. En el plasma se une en forma extensa a las proteínas, y el área bajo la curva (ABC) se incrementa en forma no lineal con el aumento de las dosis de ibuprofeno, por lo que la depuración aparente (DA) y la biodisponibilidad son dependientes de la dosis ^(1,16).

Aun cuando los valores se corrigieron para la unión con las proteínas plasmáticas, se detectó índice medio levemente más lento luego de la administración de las tabletas en comparación con la suspensión, y se cree que es debido a las dificultades para diferenciar las fases de absorción y eliminación, con el relativamente más largo tiempo de absorción observado con las tabletas. El $t_{m\acute{a}x}$ es independiente de la dosis, aunque es más corto con la solución que con las tabletas de ibuprofeno ^(11,16).

III. METODOLOGÍA *Según Ávila⁽¹⁾ y Maldonado⁽⁹⁾ modificada*

3.1 Tipo de diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación se desarrolló un estudio de tipo descriptivo, longitudinal, preexperimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo.

3.2 Población y muestra *Según Duffao¹⁷, modificada*

Universo y población:

El tamaño del universo se determinó sobre la base tomada del barrio de Nueva Florida - Huaraz, según la información brindada por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática - INEI, según el censo del 2007, considerando una población aproximada de 532 habitantes.

Muestra:

Para la estimación del tamaño muestral (n), se consideró una prevalencia del 50%, utilizando la siguiente fórmula:

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

Dónde:

n = tamaño de muestra

z = es el valor de la desviación normal, igual a 1.96 para un nivel de significación del 5%

P = Prevalencia de la característica en la población

Q = 1 – P

d = precisión (en cuanto se aleja la muestra del verdadero porcentaje del universo.

N = Universo

La muestra objetivo constituyo de 233, del barrio de Nueva Florida

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Pobladores de que fueron encuestados para evaluar si usan ibuprofeno.

Criterios de exclusión

- Pobladores con enfermedades terminales
- Pobladores con dificultad para comunicarse
- 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 captó a 80 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
Uso adecuado de ibuprofeno	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 uso de ibuprofeno de acuerdo a la forma correcta de prescripción 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
Intervención Educativa	Estrategias educativas y materiales para llegar a la población común, incluyen el uso de trípticos, folletos informativos, charlas, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos y videos.	Se aplicó una charla y entrega de trípticos a los pobladores. Se determinó la influencia de la intervención educativa mediante el test de McNemar.		Asistió a la intervención educativa

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

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

La intervención educativa se dio a través de una presentación adecuada a la población a través de una charla educativa, así como también a través de material impreso sobre temas específicos relacionados con el uso adecuado de 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 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 (del 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

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 solo fue utilizada con fines de investigación.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados

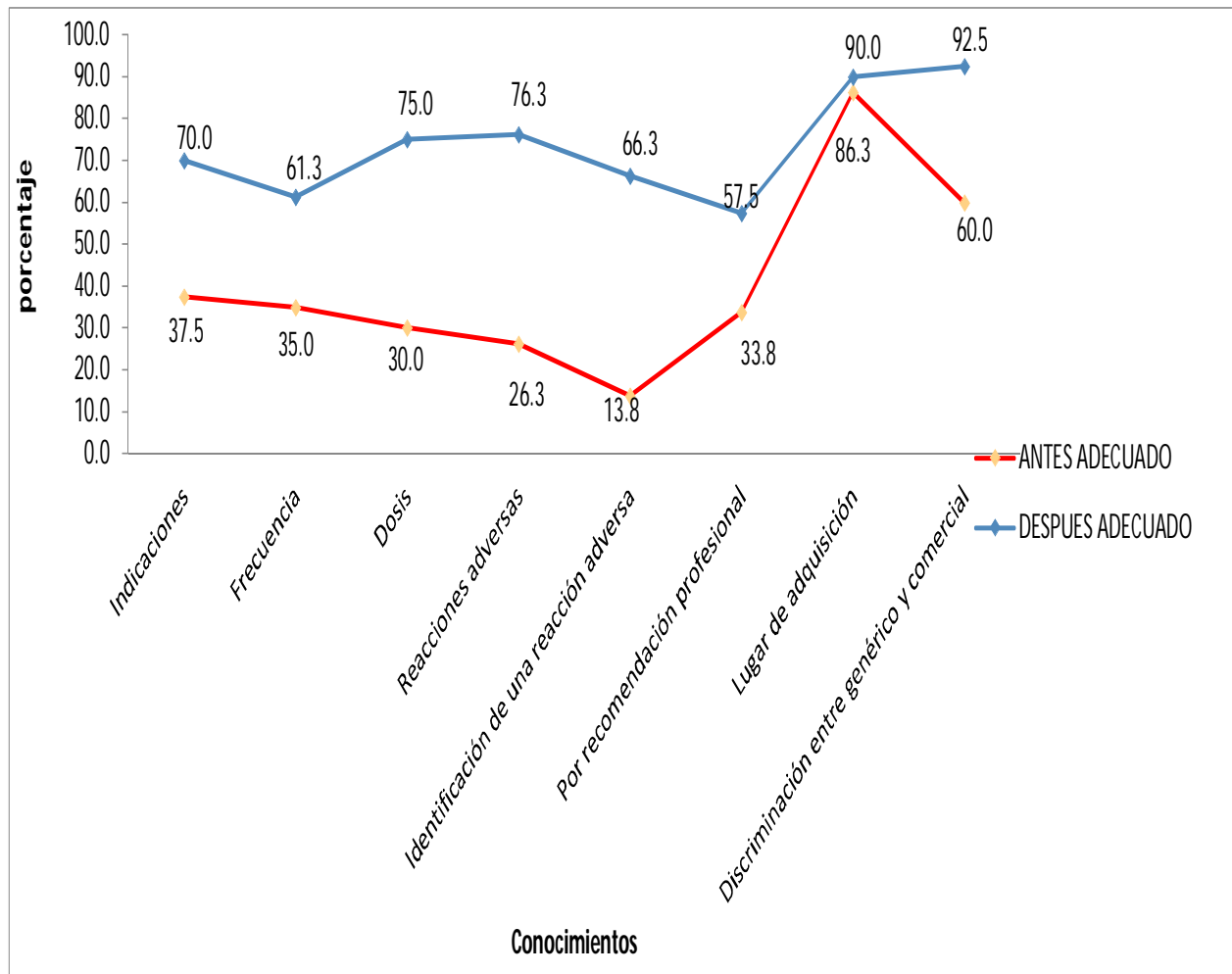
Tabla 1

Patrones del uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del barrio Nueva Florida-Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 2015

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE IBUPROFENO							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Indicaciones	30	37.5	50	62.5	56	70.0	24	30.0
Frecuencia	28	35.0	52	65.0	49	61.3	31	38.8
Dosis	24	30.0	56	70.0	60	75.0	20	25.0
Reacciones adversas	21	26.3	59	73.8	61	76.3	19	23.8
Identificación de una reacción adversa	11	13.8	69	86.3	53	66.3	27	33.8
Por recomendación profesional	27	33.8	53	66.3	46	57.5	34	42.5
Lugar de adquisición	69	86.3	11	13.8	72	90.0	8	10.0
Discriminación entre genérico y comercial	48	60.0	32	40.0	74	92.5	6	7.5

Fuente: Datos propios del cuestionario

Gráfico 01: Patrones del uso de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del barrio Nueva Florida-Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 2015



Fuente: Datos propios del cuestionario

Tabla 2

Uso adecuado de ibuprofeno antes y después de la intervención educativa en pobladores del barrio Nueva Florida-Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 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	32	40.0	26	32.5	58	72.5	0.0000
Uso inadecuado de ibuprofeno	0	-	22	27.5	22	27.5	
TOTAL	32	40.0	48	60.0	80	100.0	

** P < 0,01

Fuente: Datos propios del cuestionario

4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS:

La mayoría de las intervenciones educativas destinadas a mejorar el uso de medicamentos en la población común han sido poco documentadas. Los resultados obtenidos en la aplicación de cuestionarios en el barrio Nueva Florida de Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 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.

Luego de la aplicación de la intervención educativas las frecuencias de respuestas aumentaron los aciertos en varios de los ítems evaluados como en las indicaciones de ibuprofeno de 37,5 % a 70%, mejorando un 32,5%, la frecuencia que debe ser administrado de 35% a 61,3%, mejorando un 26,3%; la dosificación de 30,00 % a 75%, mejorando un 45%, en cuanto a las reacciones adversas de 26.3 % a 76.3 %, mejorando un 50%; el 13.8 % identificaba una reacción adversa, luego 66.3 % identifica una reacción adversa, mejorando un 52.50%, el uso por recomendación de un profesional idóneo de 33.8 % a 57.5 %, mejorando un 23.7 %; discrimina entre un genérico y un comercial de 60 % a 92.50 %, mejorando un 32.5 %.

Algunas respuestas hubo un aumento leve de los conocimientos respecto a que adquiere el ibuprofeno en establecimientos de salud o farmacéuticos de 86.3 % a 90 %, diferencia 3.7 %.

Los resultados presentados mejoran o mantienen el aprendizaje en los pobladores de acuerdo a tabla y gráfico 1, por lo que se infiere que la aplicación de una intervención educativa en la población se relaciona con el aumento del nivel de conocimientos respecto al uso adecuado de antiinflamatorios.

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 2, que antes de la intervención educativa el 40% indicaron un uso adecuado de ibuprofeno, lo que

significa que 32 personas contestaron más de 07 respuesta correctas del cuestionario aplicado.

Luego de la intervención educativa se puede observar que un 32,50 % mejora su nivel de conocimientos dando un total del 72,50 % de personas que conocen el uso adecuado de ibuprofeno, quedando entonces que el 27,50 % de los encuestados indican un uso inadecuado de ibuprofeno.

De los resultados en la tabla 2, se determina un valor de $p = 0,0000$; siendo este valor menor que 0,05 ($p < 0,05$), por tanto se evidencia que existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa, por lo que nuestros resultados tiene un impacto positivo.

Estudios sobre intervenciones educativas demuestran ser efectivos para ayudar o mejorar el uso adecuado de los medicamentos, tal como lo evidencia Maldonado. ⁽⁹⁾, quien 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 $p = 0.001$.

Con actividades sostenidas y regulares en la población los cambios serían mayores, este tipo de proyección a la comunidad de los profesionales Químicos farmacéutico 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 pobladores del barrio Nueva Florida de Huaraz, durante setiembre 2014 a setiembre 2015, tuvo un impacto positivo sobre el uso adecuado de ibuprofeno.
2. Dentro de los patrones de uso de ibuprofeno, se obtuvo una mejora en cuanto a los conocimientos respecto a las indicaciones, frecuencia que debe ser administrado, dosificación, reacciones adversas, identifica una reacción adversa; por lo que se concluye que la aplicación de una intervención educativa en la población se relaciona con el aumento del nivel de conocimientos.
3. Se pudo establecer que existió un cambio significativo entre el conocimiento previo a la intervención farmacéutica y posterior a esta, respecto al uso de ibuprofeno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avila A. Determinantes relacionados con la tenencia de medicamentos y su uso racional. [Tesis doctoral]. Universidad autónoma de Barcelona. Bellaterra. 2011.
2. Moya S. Estudio - Prevalencia de Automedicación en Consultantes a un Centro de Atención ambulatorio adosado a un hospital de una Comuna de Santiago. [Tesis]. Universidad de Chile. 2012.
3. Blanes A. y García J. Estudios de utilización de medicamentos en España. Evaluación de la literatura. Rev. FarmHosp 1997; 21 (3): 151-156. Disponible en: http://www.sefh.es/revistas/vol21/n3/151_156.PDF.
4. Oliveira R. Dupotey N. La investigación cualitativa en Farmacia. Aplicación en la Atención Farmacéutica. Rev. Bras. Cienc. Farm. 2008. [Serie en internet]. [Citado mayo 2015]; 44 (4): 763-772. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-93322008000400024&script=sci_arttext.
5. García J. Farmacología del ibuprofeno. 2007. [Serie en internet]. [Citado el 03 Julio 2014]. Disponible en: http://www.tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes30/art_10.pdf.
6. Flórez J. Fármacos y dolor. Madrid 2004. [Serie en internet]. [Citado el 03 Julio 2014]. Disponible en: <http://clinicalevidence.pbworks.com/f/Farmacosydolor.pdf>.
7. Rodríguez A. Asociación entre el consumo de antiinflamatorios no esteroideos y la aparición o descompensación de insuficiencia cardíaca congestiva. Madrid, 2003. Disponible: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/med/ucm-t26813.pdf>.

8. Rodríguez M, Díaz J, Duque A, Urrego J. Intervención educativa sobre prescripción de AINES en un hospital de baja complejidad. Revista Colombiana de Ciencias Químico Farmacéuticas. 2010; 39(2). Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/rccquifa/article/view/23004/36620>.
9. Maldonado J. Efectos a corto y largo plazo de una intervención educativa sobre uso adecuado de medicamentos en estudiantes de colegios fiscales de la ciudad de Quito. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. 2004.
10. Salud. (Homepage en internet). [Actualizado Mayo 2010. Consultado Julio 2014.]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/>
11. Brito Y. y Serrano P. Uso de medicamentos, reacciones adversas e interacciones farmacológicas en un hospital obstétrico de Puebla, México. RevInformat. 2011; 7(27): 58-98.
12. Kehoe, M. J.; Cohen, S. M.; Zarrinnia, K. & Cowan, A. El efecto del paracetamol, el ibuprofeno y el misoprostol en la síntesis de la prostaglandina E2 y el grado y la velocidad de movimiento dental ortodóncico. . *Ángulo Orthod*, 66 (5): 33950, 1996.
13. Universidad Autónoma de Bucaramanga. Diseño de los Programas y Prevención en el uso adecuado de los medicamentos. [Online]. [Consultado el 24 de junio del 2015]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/jaimito74/programa-de-rf-1>.
14. Cesar Lazaro. Fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Perú 2008. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos65/aines/aines3.shtml>.

15. Ángel Rodríguez Bernardino. Asociación entre el consumo de antiinflamatorios no esteroideos y la aparición o descompensación de insuficiencia cardíaca congestiva. Madrid, 2003. Disponible: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/med/ucm-t26813.pdf>.
16. Han EE, Beringer PM, Louie SG y colaboradores, “Farmacocinética de Ibuprofeno en Niños con Fibrosis Quística”, Clinical Pharmacokinetics 43(3):145-156, 2004. Disponible en: <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/farmaweb182.htm>.
17. 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]. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 2012. [Citado abril del 2015]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3363.pdf.

ANEXOS

ANEXO I

Consentimiento Informado - Declaración

TITULO DEL ESTUDIO

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO ADECUADO DE IBUPROFENO EN POBLADORES DEL BARRIO DE NUEVA FLORIDA - HUARAZ, SETIEMBRE 2014 - SETIEMBRE 2015.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: GIOVANA MARILU LLIUYA URBANO

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.

NOMBRE, DNI Y FIRMA DEL PACIENTE

FECHA: ____ de _____ del 2015

ANEXO II

**CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DE IBUPROFENO EN POBLADORES DEL
BARRIO DE NUEVA FLORIDA - HUARAZ**

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

CONOCE ()

NO CONOCE ()

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

CONOCE ()

NO CONOCE ()

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

CONOCE ()

NO CONOCE ()

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

CONOCE ()

NO CONOCE ()

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

NO ()

SÍ ()

¿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 ibuprofeno genérico tiene menos efecto que el ibuprofeno de marca?

SÍ () NO ()


ANEXO III

TRÍPTICO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

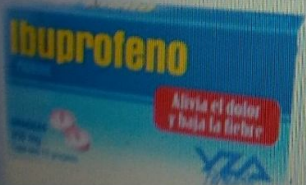
PRESENTACIÓN

Un medicamento es una sustancia o preparado que tiene propiedades curativas o preventivas, el cual ayuda al organismo a recuperarse de los desequilibrios producidos por las enfermedades.

Uso Adecuado de los Medicamentos



El consumo indebido o abuso de medicamentos de prescripción ocurre cuando una persona toma un medicamento recetado que no le fue prescrito o lo toma en una dosis o por razones distintas de las prescritas. Los cuales pueden producir efectos graves para la salud, incluyendo la adicción.




IBUPROFENO

El ibuprofeno es un antiinflamatorio no esteroideo (AINE), frecuentemente utilizado para el alivio sintomático del dolor de cabeza y dolor muscular. Otros AINES, probablemente hayas consumido, son el diclofenaco y el naproxeno.

PREGUNTAS FRECUENTES:

¿Para qué casos se suele prescribir un ibuprofeno (antiinflamatorio)?

Según el diagnóstico del médico, se prescribe en caso de dolores musculares, dentales, articulares, ginecológicos, etc. También para el seguimiento de inflamaciones crónicas (artrosis, artritis reumatoidea) o como complemento de antibióticos, en infecciones, para bajar la fiebre y la inflamación.




¿Cuáles son las precauciones especiales que debo seguir para tomar el ibuprofeno?

- Dígame a su médico y/o farmacéutico si es alérgico al ibuprofeno u otros.
- Dígame a su médico que medicamentos, vitamina, hierba está tomando o piensa tomar.
- Dígame a su médico si ha tenido o tiene asma, si sufre con frecuencia de congestión nasal u otra enfermedad.
- Tener cuidado si se encuentra gestando y más si esta en los últimos trimestre.
- Si le van a hacer una cirugía, incluso una cirugía dental, dígame al médico o al dentista que está tomando ibuprofeno.

¿TIENES DUDAS SOBRE LOS MEDICAMENTOS?

TU FARMACÉUTICO TE INFORMA



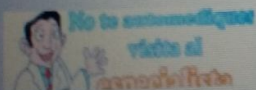
¿Ingerir ibuprofeno junto con las comidas ayuda a aminorar el malestar gástrico posterior?

No se ha demostrado científicamente que la toma de estos fármacos junto con alimentos evite los trastornos asociados a su uso.



¿Si un paciente toma ibuprofeno en dosis exactas prescritas por su médico, también sufrirá efectos colaterales?

Sí, porque el malestar del ibuprofeno (AINE), es propio de este tipo de fármaco, no de su utilización.



¿Cuáles son las reacciones adversas del ibuprofeno (AINE)?

Los efectos adversos más frecuentes reportados son las alteraciones gastrointestinales del sistema nervioso central y reacciones de hipersensibilidad. Se puede producir malestar gastrointestinal, náuseas, vómitos, diarrea o constipación, dolor abdominal, úlcera péptica, hemorragias digestivas, cefalea, vértigo. Etc.



Gracias por su atención.



Cuidarnos depende sólo de ti...



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE

**"FACULTAD DE CIENCIA
DE LA SALUD"
ESCUELA DE FARMACIA Y
BIOQUIMICA"**

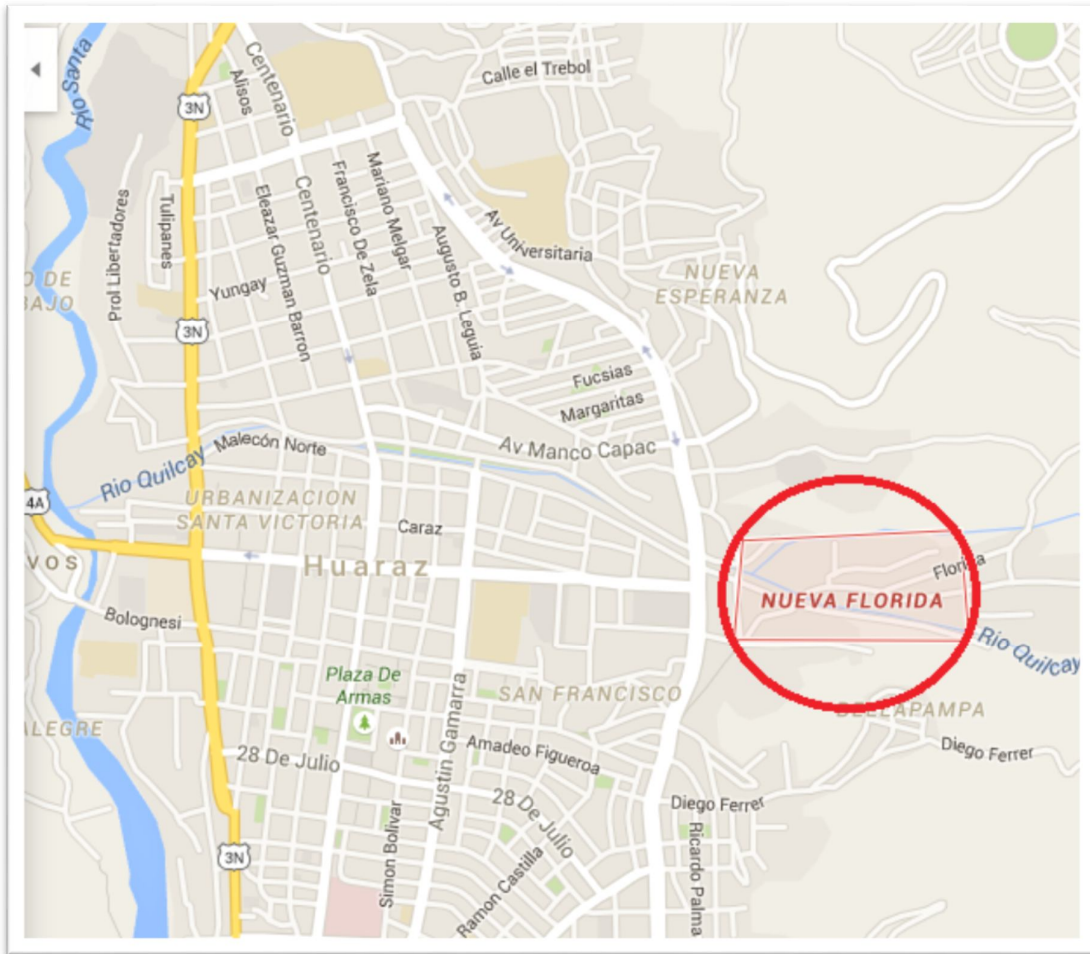
**"INTERVENCIÓN EDUCATIVA
SOBRE EL MEDICAMENTO DEL
IBUPROFENO"**

Consejos sobre
los medicamentos
y su uso adecuado



ANEXO II

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS POBLADORES DEL BARRIO DE NUEVA FLORIDA - HUARAZ. SETIEMBRE 2014 - SETIEMBRE 2015.



ANEXO V

FOTOS DE LOS PACIENTES ENCUESTADO EN LOS POBLADORES DEL BARRIO DE NUEVA FLORIDA - HUARAZ. SETIEMBRE 2014- SETIEMBRE 2015.













ANEXO VII

VIDEO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA APLICADA

<https://www.youtube.com/watch?v=neSy1TPB5cw&feature=youtu.be>