

Master Oficial en Atención Farmacéutica
Facultad de Farmacia. Universidad de Granada



**USO DEL IBUPROFENO EN PACIENTES QUE
ACUDEN A UNA FARMACIA COMUNITARIA DE
GIRONA**

Septiembre 2008

AUTOR: Soledad Noguera Nieto

TUTOR: Emilio García Jiménez

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor Emilio García por su dirección, apoyo e increíble capacidad de dar ánimos y convertir lo que parece inalcanzable en algo asequible.

Al personal de la farmacia por su ayuda incondicional en cuantos proyectos decido enredarme.

A mi familia que me apoya en estos años difíciles.

A mis hijos que, no es que me hayan ayudado mucho, pero son la alegría de mi vida.

1. INDICE

1. INDICE	3
2. ABREVIATURAS.....	4
3. INTRODUCCION	5
3.1 - Los AINE.....	5
3.2 – El ibuprofeno.....	10
3.3 – Uso del ibuprofeno.....	12
3.4 – Atención farmacéutica en la dispensación de AINE.....	13
3.5 – Justificación	14
4. OBJETIVOS	15
General	15
Específicos.....	15
5. PACIENTES Y METODO.....	16
Tipo de estudio	16
Población de estudio	16
Criterios de inclusión	16
Criterios de exclusión	16
Periodo y lugar del estudio	16
Definición de variables.....	16
Material necesario	18
Procedimiento	18
Análisis estadístico	18
6. RESULTADOS	19
7. DISCUSION.....	31
8. CONCLUSIONES.....	35
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	37
10. ANEXO 1.- HOJA DE RECOGIDA DE DATOS	42

2. ABREVIATURAS

- AINE: Antiinflamatorio no esteroideo
- AGEMED: Agencia española de medicamentos y productos sanitarios
- COX-1 y COX-2: ciclooxigenasa 1 y ciclooxigenasa 2
- INSS: Instituto Nacional de la Seguridad Social
- FDA: Food and Drug Administration (agencia de alimentos y medicamentos estadounidense)
- PRM: problemas relacionados con medicamentos
- OTC: Over The Counter. Medicamentos y tratamientos farmacológicos que se venden sin receta médica
- NNT: es el número de pacientes que necesitan tomar el principio activo para conseguir un alivio del dolor de al menos un 50% comparado con el placebo durante un periodo de 4-6 horas.

3. INTRODUCCION

Los analgésicos son los fármacos más utilizados en atención primaria, se prescriben tanto para el tratamiento sintomático de procesos agudos como crónicos. Entre ellos los más utilizados son el paracetamol y los AINE (antiinflamatorio no esteroideo), en particular el ibuprofeno ¹.

3.1 - Los AINE

Los AINE son un grupo de fármacos que tienen propiedades analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias. Se utilizan en el tratamiento de la inflamación y del dolor leve a moderado. También se utilizan como antitérmicos^{17,22}.

Los AINE actúan inhibiendo las ciclooxigenasas, las cuales desempeñan un importante papel en la biosíntesis de las prostaglandinas, tromboxanos y prostaciclina. Las prostaglandinas poseen un amplio abanico de propiedades farmacológicas. Entre ellas se encuentran la contracción y relajación del músculo liso en vasos sanguíneos, bronquios, útero y tubo digestivo; la inhibición de la secreción ácida del estómago y otros efectos sobre la agregación plaquetaria, el sistema endocrino, la excreción de sodio y diversos procesos metabólicos. Los AINE inhiben la ciclooxigenasa 1 (COX-1) y la ciclooxigenasa 2 (COX-2). La inhibición de la COX-1 produce efectos adversos digestivos, mientras que la inhibición de la COX-2 es la causante de la actividad antiinflamatoria¹⁷.

La actividad analgésica de los AINE es de intensidad fuerte o moderada, sin modificar la percepción que se tiene del dolor. Son útiles en dolores periféricos, como dolores articulares, musculares o cefaleas. Se usan en odontalgia, dolores reumáticos y articulares (como la espondilitis anquilosante, la artrosis, la artritis reumatoide y la artritis juvenil idiopática), trastornos periarticulares (como la bursitis y la tenosinovitis) y trastornos de partes blandas (como distensiones o esguinces). A dosis altas pueden ser también eficaces en

dolores postoperatorios, postraumáticos o en las primeras etapas del dolor canceroso⁴⁰.

La eficacia analgésica de los AINE se expresa como NNT. El NNT es el número de pacientes que necesitan tomar el principio activo para conseguir un alivio del dolor de al menos un 50% comparado con el placebo, durante un periodo de 4-6 horas. Los fármacos más efectivos tienen un NNT bajo, alrededor de 2. Ibuprofeno 400 mg e Ibuprofeno 600 mg tienen un NNT de 2,4. Son uno de los más efectivos²⁵.

3.2 – Dolor e inflamación

Es definido por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a una lesión presente o potencial de los tejidos, y expresada en dichos términos”⁴¹.

El dolor agudo indica la existencia de una lesión tisular, tras la activación de mecanismos nociceptivos y por ello se le considera “útil”, ya que avisa de la existencia de un proceso, pudiendo ser un dato de gran valor semiológico en la enfermedad y cuyo diagnóstico se orienta por su naturaleza, extensión, duración e intensidad. Este tipo de dolor tiene una duración por lo general menor de un mes, pero puede llegar a tres meses. Con un comienzo definido y una causa reconocible, el estímulo y la intensidad del dolor suelen estar relacionados, el umbral de excitación es normal. La situación del paciente con dolor agudo a menudo resulta hiperactiva. El dolor agudo suele ir acompañado de un estado anímico de ansiedad, y el tratamiento suele ser etiológico y por tanto, de escasa dificultad^{20,30}.

El dolor crónico constituye una entidad nosológica por sí mismo. La cronificación del dolor disminuye el umbral de excitación, y produce modificaciones psíquicas que dan lugar a la “fijación del dolor”. Es un dolor “inútil”, sin valor semiológico y sin propiedades fisiológicas reparadoras, y cuyo tratamiento debe incluir tres vertientes: farmacológica, psicológica y

rehabilitadora³⁰. Afecta a la calidad de vida del paciente, alterando sus relaciones personales, familiares, sociales y laborales²⁰.

El dolor crónico tiene una duración de más de tres meses. La causa no es habitualmente identificable, el comienzo es indefinido y no existe relación entre el estímulo y la intensidad álgica. No se trata de un síntoma sino de una enfermedad en sí misma. El estado anímico del paciente suele ser depresivo, y el tratamiento es a menudo sólo sintomático y muy complicado³⁰.

En cuanto a la actividad antiinflamatoria de los distintos AINE, es similar pero las respuestas de los pacientes varían¹⁹. La actividad antiinflamatoria se produce también por la inhibición de la actividad de la ciclooxigenasa y por la interferencia en las funciones de los neutrófilos. Gracias a este efecto se pueden usar en procesos inflamatorios crónicos como la artritis reumatoide⁴⁰.

La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AGEMED) recomienda que, en general, se empleen los AINE con bajo riesgo de toxicidad digestiva y a la menor dosis eficaz. Los AINE con más bajo riesgo de toxicidad digestiva son ibuprofeno, diclofenaco, aceclofenaco y ketorolaco.

Los AINE también poseen acción antitérmica, regulan la temperatura y la reducen cuando está previamente elevada, pero no producen hipotermia. Producen vasodilatación y sudoración, que ayudan a disipar el calor⁴⁰.

Aunque los AINE son fármacos relativamente seguros cuando se administran a dosis adecuadas y en pacientes seleccionados, pueden presentar efectos adversos e interacciones potencialmente graves. Se estima que entre el 21 y el 25% de los consumidores de AINE presentan reacciones adversas, sobre todo gastrointestinales y renales. Esto tiene especial importancia en el caso de ancianos, que son más susceptibles y tienen alta incidencia de patología asociada (insuficiencia cardíaca, hipertensión, diabetes, etc.). En estos pacientes los efectos secundarios por el uso crónico de AINE pueden exacerbar los síntomas de otras patologías y aumentar su morbi/mortalidad³⁹.

La mayoría de los efectos adversos de los AINE son leves, están relacionados con la dosis y desaparecen cuando se suspende el tratamiento. Los principales efectos adversos son³⁹:

- Alteraciones gastrointestinales. Las lesiones gastrointestinales leves (pirosis, dispepsias, gastritis, dolor abdominal, diarrea o estreñimiento) se producen en el 15 – 20% de los pacientes que toman AINE de forma crónica. Además se producen erosiones y úlceras gástricas y/o duodenales que pueden ocasionar complicaciones graves por hemorragia o perforación. Algunos factores de riesgo se asocian a la presencia de úlcera gástrica inducida por AINE, son: edad avanzada, antecedentes de úlcera péptica, intolerancia previa a AINE, consumo de tabaco, alcoholismo y enfermedades graves concomitantes.
- Alteraciones renales. Mientras que el efecto de los AINE sobre el riñón sano es prácticamente despreciable, en los pacientes con hipovolemia, insuficiencia renal crónica, cirrosis o que reciben tratamiento con diuréticos se pueden producir alteraciones renales, siendo la más frecuente la insuficiencia renal, edemas, la retención de sodio, aumento de la tensión arterial y la hipercalemia.
- Hipersensibilidad. Las reacciones de carácter alérgico son raras, las más frecuentes (1-2% de los pacientes que se tratan con AINE) son de origen pseudo alérgico (rinorrea, vasodilatación facial y asma).
- Reacciones hematológicas. Su incidencia es baja aunque grave. La mayoría están relacionadas con mecanismos inmunitarios, las más importantes son agranulocitosis, anemia aplásica, trombocitopenia y anemia hemolítica.
- Hepatotoxicidad. Es rara y generalmente leve. Habitualmente se manifiesta como una elevación asintomática y transitoria de las enzimas hepáticas. Muy raramente se manifiesta como anorexia, astenia, náuseas, ictericia y prolongación del tiempo de hemorragia. Se puede

producir hepatotoxicidad reversible en pacientes sanos o un empeoramiento de una patología hepática previa en enfermos cirróticos, alcohólicos o con antecedentes de hepatitis. Al igual que sucede con la toxicidad gástrica o renal, la hepatotoxicidad parece estar relacionada con la inhibición de las prostaglandinas.

Se estima que treinta millones de personas en todo el mundo consumen diariamente AINE, de los cuales el 40% son mayores de 60 años¹³.

En España los AINE son uno de los grupos farmacológicos más utilizados en la práctica clínica. De Abajo et al, estudiaron la evolución del uso de AINE en España de 1990 a 2003¹⁴, observando que su consumo ha experimentado un importante crecimiento (un 93,6%), sobre todo a partir de 1998. Esto es debido a que en ese año se demuestra de manera definitiva la eficacia de los inhibidores de la bomba de protones en la prevención de las complicaciones gastrointestinales asociadas al uso de AINE, y en 1999 se autoriza en España el uso de omeprazol para este fin. Observaron que el aumento del consumo de inhibidores de la bomba de protones sigue un curso paralelo al de los AINE.

También observaron a lo largo del estudio, una tendencia clara hacia un mayor uso de AINE con un mejor perfil de toxicidad gastrointestinal (ibuprofeno, diclofenaco) en detrimento de los de peor perfil. De hecho el ibuprofeno fue el que claramente experimentó un mayor incremento en su consumo. Hay que tener en cuenta que el estudio fue realizado utilizando los datos del Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) y hay un elevado porcentaje de automedicación y consumo de ibuprofeno fuera del INSS^{7,9,5,4,23}, que no se puede evaluar.

Según los datos del propio Sistema Nacional de Salud^{31,32} en España del año 2005, los AINE (M01AE) fueron el 5º grupo terapéutico más consumido. En concreto el ibuprofeno fue el tercer principio activo más consumido, detrás de paracetamol y omeprazol.

3.3 – El ibuprofeno

El ibuprofeno, como ya se ha visto antes, pertenece al grupo de los AINE, es un derivado del ácido propiónico. Su acción analgésica se manifiesta en unos 30 minutos en tanto que su acción antiinflamatoria en 1-7 días.

En general el ibuprofeno es un analgésico bien tolerado y efectivo cuando se toma durante breves periodos de tiempo y a la dosis recomendada. Sin embargo su uso inapropiado, continuado o a dosis altas puede provocar muchos efectos adversos^{1,2,13,19} principalmente toxicidad sobre el tracto superior gastrointestinal¹², que puede llegar a perforaciones, úlceras y hemorragias digestivas. También se asocia a la insuficiencia renal e insuficiencia cardíaca congestiva en personas de edad avanzada^{13,1,2,18,21}. Puede afectar asimismo al, hígado⁶, sangre, ojos, piel y sistema nervioso central^{17,13,2,18}.

El ibuprofeno no debe administrarse a pacientes que hayan padecido o padezcan: asma, rinitis, urticarias, 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. Además está contraindicado en embarazadas^{30,33}, tiene categoría B de la FDA en el primer y segundo trimestre y D en el tercero. En el tercer trimestre puede provocar cierre del ductus arteriosus, hemorragia, deterioro de la función renal y alteraciones miocárdicas en el feto. A término puede prolongar la gestación y el trabajo del parto.

Cuando el ibuprofeno se administra a la vez que otros fármacos se debe hacer con precaución porque puede interactuar con ellos: potencia la toxicidad de digoxina porque disminuye su excreción renal, aumenta el nivel de litio en sangre y puede reducir el efecto de algunos fármacos antihipertensivos. Además si la ingesta de ibuprofeno va acompañada de corticoides, un inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina, warfarina o ácido acetil salicílico a dosis cardioprotectoras, se incrementa el riesgo de toxicidad gastrointestinal²⁸.

El ibuprofeno también puede reducir la acción de los diuréticos con lo cual pueden exacerbar la insuficiencia cardíaca. Por otro lado las resinas de intercambio iónico disminuyen la absorción de ibuprofeno³⁰ y los uricosúricos aumentan su concentración sérica porque disminuyen su excreción renal.

El uso de ibuprofeno en ancianos debe ser especialmente cuidadoso porque tanto las reacciones adversas como las interacciones con los otros medicamentos pueden exacerbar los síntomas de otras patologías y aumentar su morbilidad y mortalidad.

En los niños el ibuprofeno se usa mayoritariamente como antitérmico, solo o alternándolo con paracetamol. Es muy efectivo sobre todo en niños mayores de 5 años pero no hay que olvidar los efectos secundarios y el riesgo de intoxicación accidental^{15,16 29}.

La dosis habitual de ibuprofeno por vía oral para procesos dolorosos en el adulto es de 1200 a 1800 mg/día en dosis fraccionadas. En algunos pacientes pueden ser eficaces dosis de mantenimiento de 600 a 1200 mg/día y en caso necesario puede aumentarse la dosis. La dosis recomendada para el tratamiento de la fiebre en adultos es de 200 a 400 mg cada 4-6 horas hasta un máximo de 1200 mg/día. En los niños la dosis recomendada para el tratamiento del dolor o la fiebre por vía oral es de 20 a 30 mg/Kg/día en dosis fraccionadas. La dosis máxima recomendada es de 2400 mg/día en Europa y de 3200 mg/día en EEUU. Para los niños la dosis máxima recomendada es 40 mg/kg/día^{17,33}. En cualquier caso, es importante no sobrepasar la dosis máxima diaria, especialmente en tratamientos de larga duración o cuando se usa en ancianos¹⁷.

Tabla 1. Indicación, posología de ibuprofeno en España³³

	Indicación	Dosis diaria recomendada	Tomas/día	Dosis máxima
Adultos	analgesia	1200-1800 mg	2 - 3	2400 mg
	fiebre	200-400 mg/4-6 h	2 - 3	1200 mg
Niños	fiebre	20-30 mg/kg/día	3 - 4	40 mg/kg/día

El ibuprofeno también se administra por vía tópica en forma de crema, espuma, gel o aerosol al 5 o 10%.

3.4 – Uso del ibuprofeno

En resumen, el ibuprofeno es un fármaco muy eficaz, popular y ampliamente utilizado pero no exento de efectos adversos, algo que la mayoría de los enfermos desconoce ^{1,2,3,7}.

French et al⁷, en un reciente estudio sobre el uso de analgésicos suaves (paracetamol e ibuprofeno) entre los estudiantes universitarios ingleses, verificaron el desconocimiento general de los riesgos asociados. Dos terceras partes de los estudiantes habían tomado analgésicos el mes anterior, de los cuales el 17% había excedido la dosis máxima. Sólo el 18% pensaba que el uso de analgésicos suaves podía tener algún riesgo a corto plazo, aunque la mitad creía que sí los podía haber a largo plazo, pero los riesgos identificados no se correspondían con la realidad. Concluyeron que si la gente ve fármacos como ibuprofeno y paracetamol tan flojos y además desconocen sus riesgos, entonces sólo entra en contacto con los médicos cuando sufre un efecto adverso y lo peor es que ni siquiera entonces asocia esos síntomas con el uso del analgésico.

En otro estudio llevado a cabo en EEUU por Wilcox et al, sobre el modo de uso de los AINE ⁴ concluyeron, que este tipo de fármacos era ampliamente utilizado (el ibuprofeno era el más usado), a menudo inapropiadamente y los pacientes generalmente desconocen los efectos adversos asociados. De todos los pacientes que utilizaban AINE sin receta, el 22% creían que no tiene ningún riesgo o que, si lo hay, irá precedido de algún leve signo de alerta y el 26% consumía una dosis mayor que la recomendada en el prospecto.

Tampoco se conoce su uso correcto, lo cual provoca que se tome en dosis excesivas^{8,7,4}. A veces los pacientes no son conscientes de excederse de la dosis porque lo toman en diferentes preparados. Varios estudios concluyen en

la necesidad de mejorar la información general sobre los AINE al paciente así como mejorar el etiquetado y prospecto^{7,4}.

3.5 – Atención farmacéutica en la dispensación de AINE

La atención farmacéutica es la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. También conlleva la implicación del farmacéutico en actividades que proporcionen buena salud y prevengan las enfermedades. Es, en resumen, el compromiso del farmacéutico en obtener el máximo beneficio con el mínimo de riesgo de los tratamientos farmacológicos de los pacientes.

Muchos estudios reflejan la importancia de controlar el uso de los medicamentos puesto que hay una clara relación entre morbi/mortalidad y farmacoterapia²⁶. Se ha demostrado en muchos estudios la utilidad de la atención farmacéutica en patologías crónicas como diabetes, hipertensión, asma, dislipemias, dolor crónico, enfermedades reumáticas, alteraciones psiquiátricas así como pacientes polimedicados. El farmacéutico asimismo puede jugar un importante papel en la identificación, evaluación y prevención de posibles problemas relacionados con los medicamentos²⁸.

Es en el momento de la dispensación donde el farmacéutico puede intervenir para informar y educar al paciente acerca de su enfermedad y del uso del medicamento. Estudios realizados en Holanda²⁸, Dinamarca³⁶, Alemania³⁴, Malasia³⁷, Suecia³⁵, Estambul³⁸ y Suiza²⁴ subrayan la importancia del farmacéutico en la detección y resolución de problemas relacionados con medicamentos (PRM). El farmacéutico es un profesional sanitario que tiene la preparación y los medios necesarios, para asegurar el correcto uso de la medicación. Las farmacias están adecuadamente equipadas con un sistema computerizado que permite la detección de interacciones medicamentosas, aunque estos sistemas de vigilancia muchas veces no se aplican a los OTC²⁴. Se necesitaría una mayor atención y intervención por parte de la clase

farmacéutica para prevenir y resolver PRM y este papel en el sistema de salud debería estar más reconocido³⁴.

Hay estudios²⁷ que demuestran que la dispensación de AINE por farmacéuticos que realizan atención farmacéutica, se traduce en una disminución del número de complicaciones gastrointestinales.

En el caso particular del ibuprofeno, como el porcentaje de automedicación es tan alto como el desconocimiento de los posibles efectos adversos, el papel del farmacéutico es clave.

3.6 – Justificación

En el trabajo diario en la farmacia se observa una tendencia a la demanda de analgésicos a dosis cada vez más altas. Poca gente solicita un ibuprofeno 400 mg, la mayoría demanda el de 600 mg. ¿A qué dosis diaria lo están utilizando?.

Sería interesante estudiar, a nivel de dispensación farmacéutica cuál es la información que el paciente tiene sobre el ibuprofeno, quien se lo recetó, cómo lo utiliza y para qué, a qué dosis diaria, si lo asocia a un gastroprotector y si toma además otros AINE, entre otras cuestiones.

4. OBJETIVOS

General

Evaluar el uso y la información que tienen los pacientes que acuden a la farmacia sobre la utilización del ibuprofeno en tratamientos agudos y crónicos.

Específicos

- Determinar el número de pacientes que utiliza el ibuprofeno para tratar un síntoma agudo o crónico.
- Determinar el problema de salud para el que demandan ibuprofeno, así como la dosis diaria que utilizan.
- Establecer el porcentaje de los pacientes que se automedican con ibuprofeno.
- Determinar el número de pacientes que no conocen las indicaciones, pauta, dosis y duración del tratamiento con ibuprofeno, y relacionarlo con el perfil del paciente.
- Determinar el número de pacientes que desconoce el riesgo de efectos adversos que puede causar el ibuprofeno a corto o largo plazo.
- Determinar el número de pacientes que utiliza el ibuprofeno asociado a un gastroprotector.

5. PACIENTES Y METODO

Tipo de estudio

Estudio observacional descriptivo transversal sin grupo control realizado en la farmacia de Bescanó, provincia de Girona (España).

Población de estudio

Pacientes de cualquier edad que acudan a la farmacia a retirar ibuprofeno, con o sin receta médica.

Criterios de inclusión

- Pacientes que acudan a la farmacia participante del estudio con una receta o demandando ibuprofeno (sea o no genérico y sea cual sea la dosis y la forma farmacéutica (gotas, cápsulas, sobres, comprimidos, jarabe ...) ya sea para uso propio o de aplicación por esta persona.

Criterios de exclusión

- Pacientes con alguna discapacidad o enfermedad que le incapacite para contestar al estudio.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- Pacientes a los cuales ya se les haya realizado el estudio.

Periodo y lugar del estudio

La recogida de datos se efectuará durante dos meses, de Febrero a Abril de 2008 en la farmacia de Bescanó (Girona).

Definición de variables

Variable dependiente

Grado de información que tienen los pacientes que acuden a la farmacia sobre la utilización del ibuprofeno. Se categorizará como variable dicotómica:

“conoce/no conoce”, según las respuestas obtenidas en la indicación, duración, posología. Se considerará que conoce el medicamento si contesta correctamente a las cuestiones sobre indicación, duración y posología, según la condición clínica del paciente en el momento de realizar el estudio.

Variables independientes

- Origen geográfico: Europeo / Sudamericano / Norteamericano / Otro
- Edad. Se define como el número de años de una persona. Variable cuantitativa. Consideramos niño a los de edad menor o igual a 12 años.
- Género: dicotómica. Hombre / Mujer.
- Nivel de estudios: Sin estudios / Primarios / Secundarios / Universitarios.
- Número de medicamentos que toma: variable cuantitativa.
- Utiliza un gastroprotector: Si / No
- Automedicación: Si / No según lleven receta o no.
- Quién se lo prescribió/indicó/aconsejó: médico / farmacéutico o sanitario / no sanitario.
- Problema de salud: dicotómica. Agudo / crónico. Se considera crónico si dura más de tres meses.
- Es la primera vez: Si / No
- Desde cuándo lo toma: menos de 1 mes / 1 mes / 2 meses / 3 meses / más de 3 meses.
- Sabe para qué es: Si / No
- Cómo y cuánto toma: tomas/día luego se calcula los mg/día.
- Sabe la duración del tratamiento: Si / No
- Cree que este medicamento le controla su problema de salud : Si / No / No sabe (preguntar sólo si es de uso continuado para enfermedad crónica).
- Cree que este medicamento puede tener efectos adversos: Si / No / No sabe . Si es que sí, especificar cuales.
- Dispensación: Se dispensa el medicamento o no.
- Intervención: No se interviene / se aporta educación sanitaria, / se deriva a otros servicios.

Material necesario

El farmacéutico investigador cumplimentará una hoja de recogida de datos durante la dispensación.

Procedimiento

Se hará el cuestionario del anexo 1 a todos los clientes que acudan a la farmacia a retirar medicamentos que contengan ibuprofeno (y cumplan los criterios de inclusión anteriormente citados), y sean ellos mismos los pacientes o los cuidadores directos. Primero se les pedirá su consentimiento y se les preguntará si ya lo han respondido previamente. Para poder incluir a todos los pacientes posibles en el periodo de estudio y que éste sea lo más homogéneo posible, se ha realizado previamente unas sesiones de información y entreno de todo el personal de la farmacia sobre qué pacientes y cómo deben cumplimentar la información obtenida del paciente durante la recogida de datos. También se ha marcado con bandas de cartulina fluorescente la ubicación de todos los ibuprofeno en las cajoneras. De esta manera se evita dispensar un ibuprofeno distraídamente sin hacer el cuestionario.

Una vez recogidos todos los cuestionarios se procederá a introducir la información en una base de datos Excel, para su posterior análisis estadístico con el programa SPSS versión 15.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS en su versión 15.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois). Los datos se registraron como medias o porcentajes, utilizando la prueba de la t-Student.

También se empleó la Prueba de Chi cuadrado para el análisis de proporciones. Se consideró cambios estadísticamente significativos para valores de $p < 0,05$.

6. RESULTADOS

El pueblo de Bescanó, donde está situada la farmacia en la que realizamos el estudio, es una población rural de 3900 habitantes cercana a la ciudad de Girona.

Durante la dispensación en el día a día en la farmacia nos habíamos dado cuenta de la demanda creciente de ibuprofeno sin receta médica y a dosis cada vez más altas. Por esta razón decidimos realizar este estudio para evaluar el uso y la información que tienen los pacientes que acuden a la farmacia sobre la utilización del ibuprofeno en tratamientos agudos y crónicos.

En primer lugar se analizaron las unidades totales de AINE vendidas en la farmacia y las comparamos con las de la muestra que participó en el estudio.

Durante el periodo estudiado (24 Febrero 08 - 24 Abril 08) los antiinflamatorio-analgésico-antipirético que se dispensaron en esa farmacia fueron:

- 692 unidades AINE (incluido el ibuprofeno).
- 415 unidades ibuprofeno.
- 568 unidades paracetamol.

Observamos que el ibuprofeno es el AINE más utilizado. En nuestra farmacia representó el 59,97% del total de las ventas de AINE durante los dos meses que duró el estudio.

El número de pacientes que participó en el estudio fue 89. De ellos 3 se descartaron por diferentes razones, con lo cual nos quedó una muestra de 86 personas.

Durante este periodo se dispensaron en la farmacia 415 unidades de ibuprofeno. Esto no significa que la totalidad de pacientes que acudió a la farmacia a comprar ibuprofeno fuera 415. Hay que tener en cuenta que los

enfermos crónicos acostumbran a venir a la farmacia con recetas para tres meses. Además en la población hay una residencia de ancianos bastante grande a los que servimos la medicación. Así pues estimamos que la muestra de personas que participaron en el estudio es aproximadamente la mitad de los que acudieron a la farmacia demandando ibuprofeno. Los que no participaron en el estudio fue porque cumplían algunos de los criterios de exclusión. La mayoría se debió a que la persona que vino a recoger el medicamento no era el propio paciente ni el cuidador y desconocían el uso que hacía el enfermo del ibuprofeno. En una pequeña población rural es frecuente que quien retire la medicación sea un niño, un vecino o un amigo.

Al comparar los datos de las ventas de ibuprofeno a diferentes dosis en la población general que acude a la farmacia y en la muestra, para ver si era representativa, se observó que las ventas de las tres presentaciones más habituales fueron las siguientes (tabla 2):

Tabla 2.- unidades dispensadas en el grupo muestra y en el total de la farmacia

	% Ventas de la farmacia	% Pacientes incluidos
ibuprofeno 600 mg	74,46%	74,40%
ibuprofeno 400 mg	4,34%	4,70%
ibuprofeno 100 mg	17,35%	16,30%

El resto de las ventas era de otras presentaciones. El porcentaje de ventas de ibuprofeno 100 mg (16,30%) está relacionado con el porcentaje de niños que intervinieron en la muestra (19,8%). Como puede apreciarse, en este aspecto el grupo muestra era representativo del total de la población.

La población estudiada fueron 86 personas (mujeres en una proporción de 2 a 1), casi todas españolas, la mayoría con un nivel cultural de estudios entre primarios y medios, y una edad media de 37,7 años.

Edad media: - del total de la muestra: 37,7 ± 22,99 (min 1, max 81) años
 - de los adultos: 44,94 ± 19,01 (min 13, max 81) años
 - de los niños: 6,00 ± 3,81 (min 1, max 12) años

La demanda de ibuprofeno por parte de los pacientes, fue principalmente para problemas de salud agudos (80,2%). En la tabla 3, se puede observar el perfil del paciente que usa el ibuprofeno frente al problema de salud.

Tabla 3 Descripción de la población según la enfermedad					
	Total n=86	Crónicos n=17	Agudos n=69	χ^2	p
Género					
Hombre	28 (32,6%)	4 (23,5%)	24 (34,8%)	0,787	0,375
Mujer	58 (67,4%)	13 (76,5%)	45 (65,2%)		
Edad					
Adulto	69 (80,2%)	17 (100%)	52 (75,4%)	5,220	0,022
Niño	17 (19,8%)	0 (0%)	17 (24,6%)		
Origen					
Europeo	85 (98,8%)	16 (94,1%)	69 (100%)	4,107	0,043
Americano	1 (1,2%)	1 (5,9%)	0 (0%)		
Nivel cultural					
Sin estudios	5 (5,8%)	2 (11,8%)	3 (4,3%)	2,847	0,416
E. primarios	34 (39,5%)	8 (47,1%)	26 (37,7%)		
E. secundarios	30 (34,9%)	4 (23,6%)	26 (37,7%)		
E. universitarios	9 (10,5%)	1 (5,9%)	8 (11,6%)		

IC: 95%; p<0,05 significativo

La distribución de la población estudiada según el género y la edad se pueden observar en los gráficos 1 y 2.

Gráfico 1.- Distribución de la población total según el género

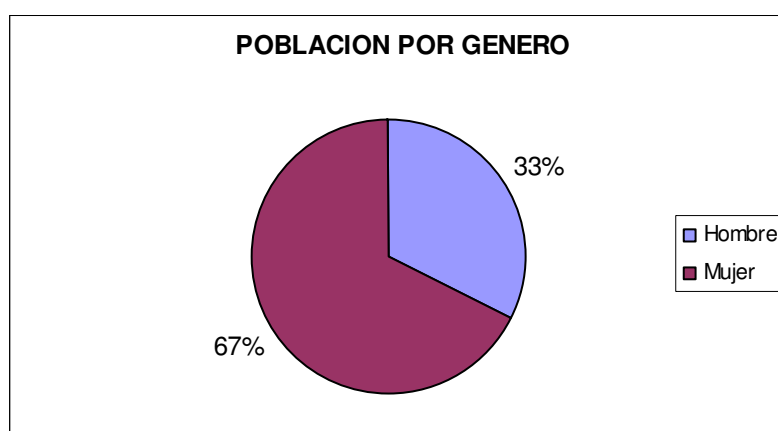


Gráfico 2.- Distribución de la Población según la edad

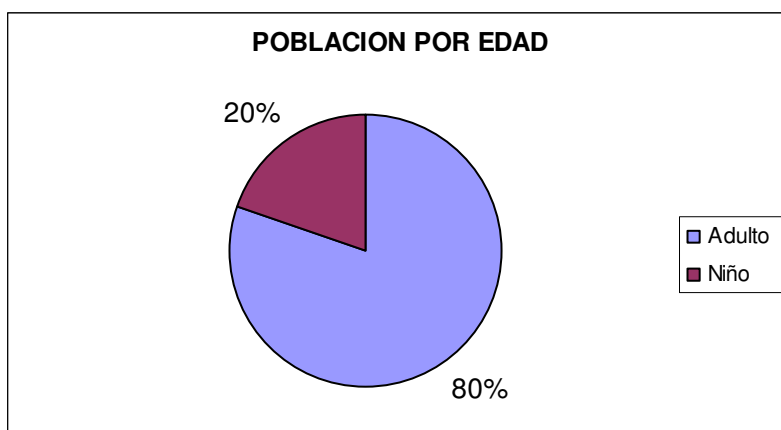


Gráfico 3.- Nivel cultural de la Población estudiada

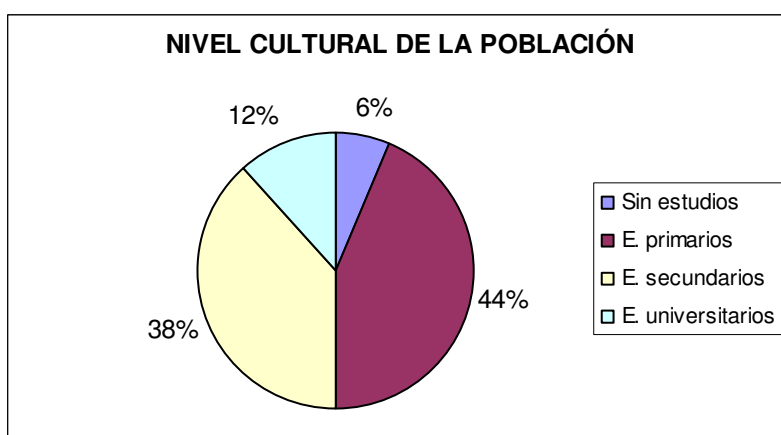
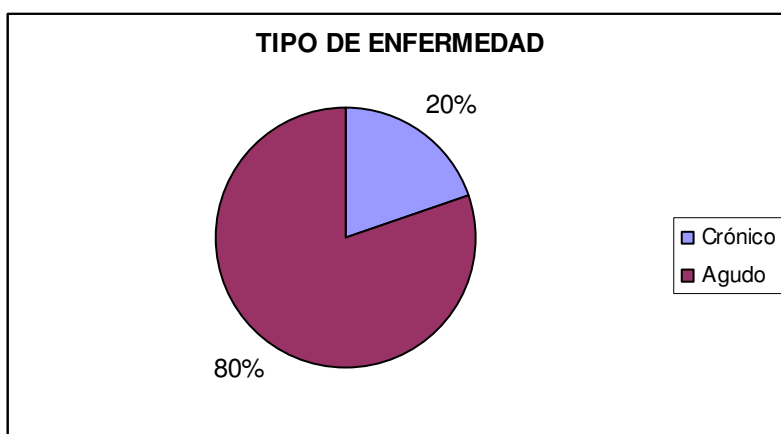


Gráfico 4.- Tipo de enfermedad para la que se demandó ibuprofeno



En la tabla 4 se recogen todos los aspectos de la prescripción. Esto es: quién lo prescribió, para qué, si es la primera vez que lo ha usado, si lleva receta o no o si utiliza además un gastroprotector.

Tabla 4 Prescripción según la enfermedad						
	Total n=86	Crónicos n=17	Agudos n=69	χ^2	p	
Quien prescribió						
Médico	72 (83,7%)	14 (82,4%)	58 (84,1%)	0,967	0,617	
Sanitario o farmacéutico	6 (7,0%)	2 (11,8%)	4 (5,8%)			
Otros no sanitarios	8 (9,3%)	1 (5,9%)	7 (10,1%)			
Indicación						
Dolor	51 (59,3%)	11 (64,7%)	40 (58,0%)	11,723	0,020	
Fiebre	18 (20,9%)	1 (5,9%)	17 (24,6%)			
Inflamación	8 (9,3%)	1 (5,9%)	7 (10,1%)			
Resfriado	3 (3,4%)	0 (0%)	3 (4,3%)			
Otros	6 (7,0%)	4 (23,5%)	2 (2,9%)			
Tipo de dolor						
	n=51	n=11	n=40			
Cabeza	14 (27,4%)	3 (27,3%)	11 (27,5%)	14,997	0,020	
Dientes	2 (3,9%)	0 (0%)	2 (5,0%)			
Oídos	1 (2,0%)	0 (0%)	1 (2,5%)			
Músculo-hueso-espalda	10 (19,6%)	0 (0%)	10 (25,0%)			
Menstruación	1 (2,0%)	0 (0%)	1 (2,5%)			
Garganta	8 (15,7%)	0 (0%)	8 (20,0%)			
Dolor general	15 (29,4%)	8 (72,7%)	7 (17,5%)			
Es la 1ª vez						
Si	26 (30,2%)	2 (11,8%)	24 (34,8%)	3,426	0,064	
No	60 (69,8%)	15 (88,2%)	45 (65,2%)			
Desde cuando lo usa						
< 1 mes	36 (41,9%)	2 (11,8%)	34 (49,3%)	15,909	<0,001	
1 - 3 meses	1 (1,2%)	0 (0%)	1 (1,4%)			
> 3 meses	27 (31,4%)	13 (76,5%)	14 (20,3%)			
pérdidos sistema	22 (25,6%)	2 (11,8%)	20 (29,0%)			
Receta						
Si	47 (54,7%)	10 (58,8%)	37 (53,6%)	0,149	0,700	
No	39 (45,3%)	7 (41,2%)	32 (46,4%)			
Usa gastroprotector						
Si	13 (15,1%)	8 (47,1%)	5 (7,2%)	16,55	<0,001	
No	72 (83,7%)	9 (52,9%)	63 (91,3%)			
pérdidos sistema	1 (1,2%)	0 (0%)	1 (1,4%)			

IC: 95%; p<0,05 significativo

En los gráficos 5 a 9 se representan los datos expuestos en la tabla 4.

Gráfico 5.- Indicación para la que se demanda ibuprofeno

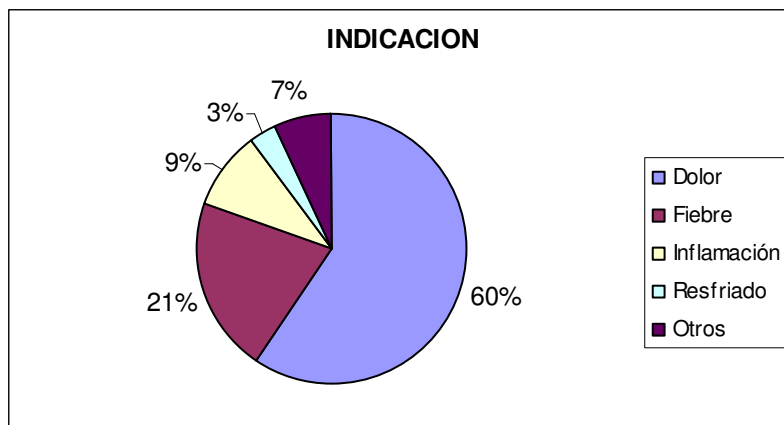


Gráfico 6.- Tipo de dolor para el que el paciente usa ibuprofeno

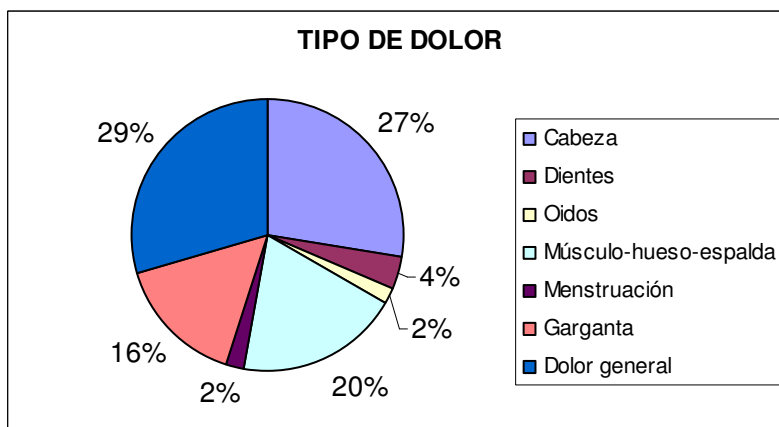


Gráfico 7.- Porcentaje de primera dispensación

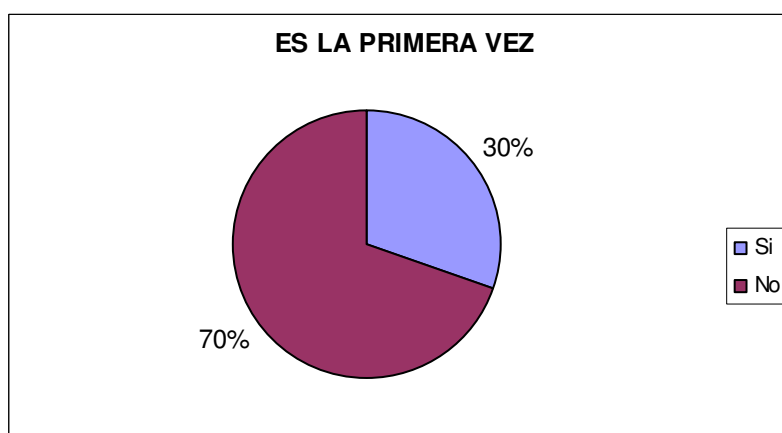


Gráfico 8.- Solicitud de ibuprofeno con receta médica

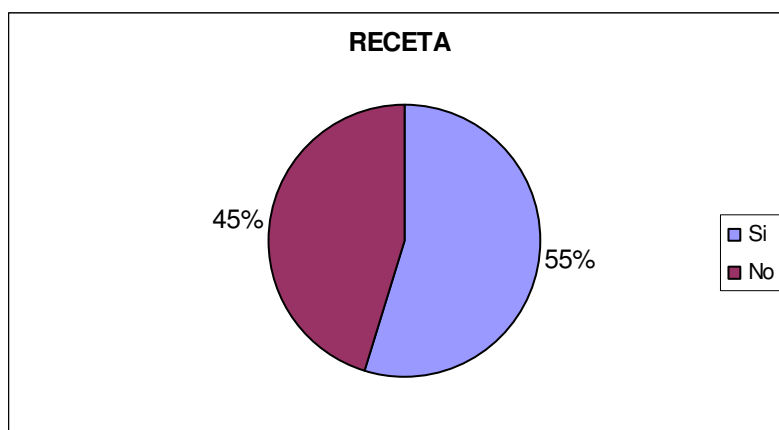
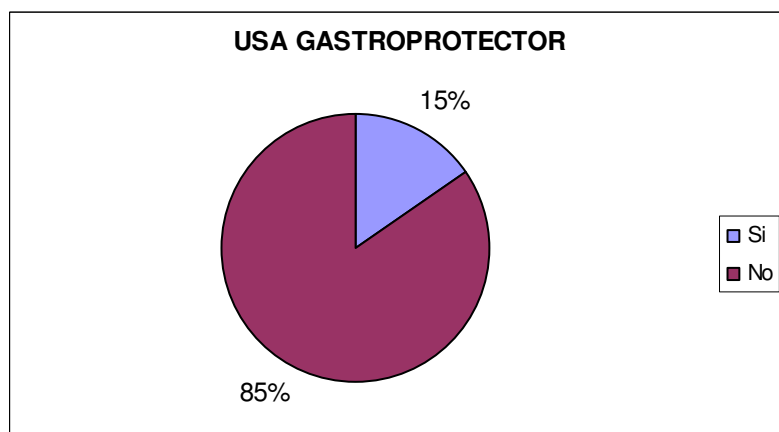


Gráfico 9.- Utiliza un gastroprotector



Según la edad el uso del ibuprofeno varía. En la tabla 5, se pueden observar los resultados obtenidos.

Tabla 5 Para qué usa ibuprofeno según la edad						
	Total n=86	Niños n=17	Adultos n=69	χ^2	p	
Indicación						
Dolor	51 (59,3%)	1 (5,9%)	50 (72,5%)	50,744	<0,001	
Fiebre	18 (20,9%)	14 (82,4%)	4 (5,8%)			
Inflamación	8 (9,3%)	2 (11,8%)	6 (8,7%)			
Resfriado	3 (3,4%)	0 (0%)	3 (4,3%)			
Otros	6 (7,0%)	0 (0%)	6 (8,7%)			

IC: 95%; p<0,05 significativo

En las tablas 6 y 7 se muestran las dosis medias diarias. Observamos que se encuentran entre los 1200 y los 1800 mg de ibuprofeno. Cuando se utiliza para la fiebre hay que destacar el valor excepcionalmente bajo (693 mg), esto es debido a que la mayoría de los pacientes que utilizaron ibuprofeno para la fiebre eran niños.

	Total n=86	Media	Desviación típica	t Student	p
Tipo de enfermedad					
Crónico	17	1282,35	453,09	0,803	0,424
Agudo	69	1157,54	599,29		
Edad n=86					
Adulto	69	1359,42	451,90	7,369	<0,001
Niño	17	462,94	438,15		

IC: 95%; p<0,05 significativo

Indicación	n=86	Desviación				Anova	p
		Media	típica	Mínimo	Máximo		
Dolor	51	1235	441,28	400	1800	7,366	<0,001
Fiebre	18	693	663,15	180	1800		
Inflamación	8	1400	501,43	400	1800		
Resfriado	3	2000	346,41	1800	2400		
Otros	6	1500	501,99	1200	2400		
Tipo de dolor n=51							
Cabeza	14	1157	497,24	600	1800	1,418	0,229
Dientes	2	1500	424,26	1200	1800		
Oídos	1	1200	-	1200	1200		
Músculo-hueso- espalda	10	1380	289,83	1200	1800		
Menstruación	1	400	-	400	400		
Garganta	8	1425	310,53	1200	1800		
Dolor general	15	1133	487,95	600	1800		

IC: 95%; p<0,05 significativo

La frecuencia de uso de diferentes dosis diarias entre los adultos se muestra en la tabla 8.

Tabla 8 Dosis diaria en adultos: frecuencia de uso			
		Total	
		n=69	porcentaje
Dosis diaria			
	600 mg	10	14,49%
	800 mg	1	1,45%
	1200 mg	31	44,93%
	1800 mg	25	36,23%
	2400 mg	2	2,90%

La tabla 9 muestra la dosis diaria según si usa además un gastroprotector o no.

Tabla 9 Dosis diaria según si usa gastroprotector					
	Total	Media	Desviación típica	t Student	p
	n=86				
Usa gastroprotección					
Si	13	1261,54	359,49		
No	72	1181,81	596,74	0,465	0,643

IC: 95%; p<0,05 significativo

Analizamos el perfil de la dispensación según si lleva receta médica o no. Los resultados se muestran en la tabla 10.

Tabla 10 Descripción de la dispensación según si lleva receta					
	Total n=86	Receta		x ²	p
		Si n=47	No n=39		
Primera vez					
Si	26 (30,2%)	23 (48,9%)	3 (7,7%)	17,189	<0,001
No	60 (69,8%)	24 (51,1%)	36 (92,3%)		
Nivel cultural	n=78	n=44	n=34	14,228	0,003
Sin estudios	5 (6,4%)	2 (4,5%)	3 (8,8%)		
Primarios	34 (43,6%)	27 (61,4%)	7 (20,6%)		
Secundarios	30 (38,5%)	13 (29,5%)	17 (50%)		
Universitarios	9 (11,5%)	2 (4,5%)	7 (20,6%)		
Indicación	n=86	n=47	n=39	5,199	0,267
Dolor	51 (59,3%)	24 (51,1%)	27 (69,2%)		
Fiebre	18 (20,9%)	10 (21,3%)	8 (20,5%)		
Inflamación	8 (9,3%)	7 (14,9%)	1 (2,6%)		
Resfriado	3 (3,4%)	2 (4,3%)	1 (2,6%)		
Otros	6 (7,0%)	4 (8,5%)	2 (5,1%)		
Tipo de dolor	n=51	n=24	n=27	15,219	0,019
Cabeza	14 (27,4%)	2 (8,7%)	12 (44,4%)		
Dientes	2 (3,9%)	0 (0%)	2 (7,4%)		
Oídos	1 (2,0%)	0 (0%)	1 (3,7%)		
Músculo-hueso- espalda	10 (19,6%)	8 (33,3%)	2 (7,4%)		
Menstruación	1 (2,0%)	1 (4,3%)	0 (0%)		
Garganta	8 (15,7%)	4 (16,6%)	4 (14,8%)		
Dolor general	15 (29,4%)	9 (37,5%)	6 (22,2%)		

IC: 95%; p<0,05 significativo

En la tabla 11 se recogen los datos relativos al conocimiento que el paciente tiene del fármaco: si sabe para qué es, durante cuánto tiempo debe tomarlo, si cree que pueda tener efectos secundarios y cuáles y si cree que el medicamento le controla el problema de salud para el que lo utiliza.

Tabla 11 Descripción del conocimiento del fármaco según la enfermedad					
	Total n=86	Crónicos n=17	Agudos n=69	χ^2	p
Sabe para qué es					
Si	72 (83,7%)	13 (76,5%)	59 (85,5%)	0,817	0,366
No	14 (16,3%)	4 (23,5%)	10 (14,5%)		
Sabe durante cuanto tiempo					
Si	66 (76,7%)	8 (47,1%)	58 (84,1%)	10,462	<0,001
No	20 (23,3%)	9 (52,9%)	11 (15,9%)		
Cree que puede tener efectos secundarios					
Si	13 (15,1%)	3 (17,6%)	10 (14,5%)	0,134	0,935
No	38 (44,2%)	7 (41,2%)	31 (44,9%)		
No sabe	35 (40,7%)	7 (41,2%)	28 (40,6%)		
Cuales son los efectos secundarios					
Gastrointestinal	9 (10,5%)	2 (11,8%)	7 (10,1%)	0,637	0,425
Otros	2 ((2,3%)	1 (5,9%)	1 (1,4%)		
No sabe	2 (2,3%)	0 (0%)	2 (2,8%)		
perd. Sistema	73 (84,9%)				
Cree que el medicamento le controla su problema de salud					
Si	75 (87,2%)	12 (70,6%)	63 (91,3%)	5,63	0,660
No	3 (3,5%)	1 (5,9%)	2 (2,9%)		
No sabe	8 (9,3%)	4 (23,5%)	4 (5,8%)		

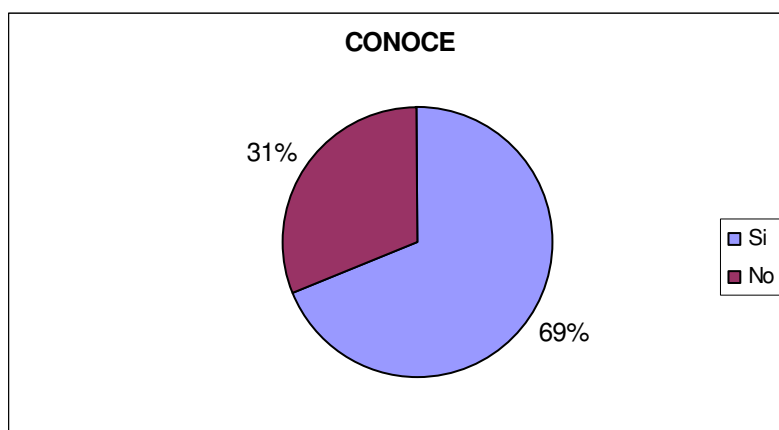
IC: 95%; p<0,05 significativo

Como se observa en la tabla 12 los enfermos agudos conocen la medicación significativamente mejor que los enfermos crónicos.

Tabla 12 Conoce según el tipo de enfermedad					
Conoce	Total	Crónicos	Agudos	χ^2	p
Si	59 (68,6%)	6 (35,3%)	53 (76,8%)	10,915	<0,001
No	27 (31,4%)	11 (64,7%)	16 (23,2%)		

IC: 95%; p<0,05 significativo

Gráfico 10 Conoce el uso de ibuprofeno



El farmacéutico facilitó educación sanitaria a todos aquellos enfermos que desconocían algún aspecto de su medicación. Tabla 13

Tabla 13 Educación sanitaria según el tipo de enfermedad					
Educación sanitaria	Total	Crónicos	Agudos	χ^2	p
Si	67 (77,9%)	14 (82,4%)	53 (76,8%)	0,243	0,622
No	19 (22,1%)	3 (17,6%)	16 (23,2%)		

IC: 95%; p<0,05 significativo

7. DISCUSION

En la muestra participaron 86 personas de una franja de edad entre 1 y 81 años (el 19,8% eran niños). Las mujeres representaron el 67,4% del total. Con la excepción de un sudamericano, el resto eran españoles. En cuanto al nivel cultural la mayoría de ellos tenía estudios primarios (39,5%) o secundarios (34,9%).

El ibuprofeno fue el AINE más demandado, casi el 60% del total de AINE.

La mayor parte de los ibuprofenos dispensados fueron para tratar un proceso agudo (80,2%). El resto (18,8%) fueron para crónicos, y todos ellos eran adultos. La mayoría de los enfermos crónicos ya habían utilizado antes ibuprofeno, en cambio para el 34,8% de los enfermos agudos era la primera vez.

El dolor (59,3%) fue el problema sanitario más frecuente para el que se solicitó ibuprofeno, seguido de la fiebre (20,9%) y la inflamación (9,3%). Pero hay diferencias significativas entre adultos y niños según para qué utilizan el ibuprofeno. La mayoría de los adultos utilizan el ibuprofeno para tratar el dolor, en cambio la mayoría de los niños utilizan el ibuprofeno para la fiebre ($p < 0,001$).

De los que lo utilizaban para el dolor la mayoría fue por dolor general (29,4%), de cabeza (27,4%), seguido de dolores musculoesqueléticos (19,6%) y de garganta (15,7%). Precisamente los enfermos que solicitaron el ibuprofeno para tratar el dolor de cabeza fueron los que significativamente utilizaron menos la receta.

La edad media de los adultos que utilizaron ibuprofeno para el dolor (49,7) y la artrosis (55,33), fue superior a la de los adultos que lo utilizaron para el resfriado (28) o la fiebre (31).

De todos los ibuprofeno solicitados, el 45,3% lo hicieron sin receta. El 88,46% de los pacientes que usaban ibuprofeno por primera vez llevaban receta médica y sólo el 39,68% de los que ya lo habían usado antes. Esto demuestra que muy frecuentemente el médico receta el ibuprofeno la primera vez y luego el paciente lo sigue utilizando y demandando sin receta.

El porcentaje de pacientes que retiran el medicamento sin receta es significativamente superior cuanto mayor es el nivel cultural ($p=0,003$). Esto es algo que ya habíamos percibido en nuestro quehacer diario. La razón es tal vez que las personas con mayor nivel cultural acostumbran a ser mas jóvenes, trabajan y tienen menos tiempo libre para acercarse al consultorio a buscar una receta. Lo que nos sorprendió fue que, contrariamente a lo que pensábamos, un mayor nivel cultural no implica que el conocimiento sobre el medicamento sea también mayor. En un estudio realizado en California³ en 2002 se encontró que había correlación entre el nivel de estudios del paciente y su conocimiento del fármaco.

Un 9,3% de los pacientes que solicitaron ibuprofeno se lo había recomendado una persona no sanitaria. Suponemos que la razón de ello es por la popularidad del ibuprofeno, su efectividad y la percepción popular de inocuidad.

La presentación de ibuprofeno mayoritariamente demandada por los adultos fue la de 600 mg (74,4%). En general los pacientes, aunque no lleven receta, rechazan que se les ofrezca ibuprofeno de 400 mg si el que les recetó el médico la primera vez fue el de 600 mg.

En cuanto a la dosis/día lo más habitual en los adultos es 1200 mg (44,93%) y 1800 mg (36,23%) repartida en 2 ó 3 tomas. Pero en un 2,3% de los casos la dosis alcanzó los 2400 mg.

Si observamos en la tabla 7 las dosis medias diarias utilizadas en diferentes indicaciones y diferentes tipos de dolor, vemos que la mayoría está entre 1200 o menos y 1800 mg. Parece que sólo dos personas tomaban la dosis máxima recomendada en España, el resto de los pacientes estaban correctamente

dosificados. Este es un resultado que nos sorprendió gratamente porque como la demanda mayoritaria es de ibuprofeno de 600 mg sospechábamos que encontraríamos un cierto porcentaje de enfermos que tomaban dosis excesivas. Otros estudios parecidos consultados daban cifras del 17% de pacientes que habían excedido la dosis máxima recomendada en el prospecto⁷, el 6,2% en el estudio de Heard K et al⁸, y de hasta el 26% en el estudio de Wilcox CM⁴.

Un 31,4% de los entrevistados desconocían la indicación, la dosis o la duración del tratamiento. La mayoría de los pacientes (23,2%) lo que desconocían era la duración del tratamiento. Como era de esperar, el desconocimiento de la duración del tratamiento fue significativamente mayor en los enfermos crónicos (52,9%) que en los agudos (15,9%) ($p=0,001$). A los enfermos agudos el médico acostumbra a indicarles durante cuánto tiempo deben tomarlo. En cambio los enfermos crónicos van tomando su medicación y confían en que en la siguiente visita, el médico ya les dirá cuándo deben dejar de tomarlo.

El 16,28% desconocían la indicación. Desconocían para qué se emplea el ibuprofeno.

En cuanto al conocimiento sobre la dosis, es difícil de valorar. Todos los adultos respondieron cuantas veces al día lo tomaban. Otra cosa es que la dosis diaria fuera la adecuada para su problema. Si observamos en la tabla 7 las dosis medias diarias para cada tipo de problema sanitario parece que en general la dosis utilizada por la mayoría de los pacientes es bastante correcta. Tal vez la única excepción sean los tres pacientes que utilizaban ibuprofeno para tratar un resfriado (algún estudio⁴² aconseja una dosis diaria de 1200 mg como máximo). De los tres, dos de ellos tomaban 1800 mg pero llevaban receta y era la dosis prescrita por el médico, el tercero tomaba 2400 mg lo cual es una dosis excesiva para un resfriado y además se lo había recomendado una persona no sanitaria.

Por lo que respecta a los niños, acostumbran a estar más controlados. Como la dosis depende de la edad y el peso del niño, los cuidadores se fijan más en el prospecto si es que el médico no se lo ha indicado.

Cuando comparamos el conocimiento y uso del ibuprofeno en hombres y en mujeres observamos que no hay diferencias significativas entre ambos géneros, excepto que parece que los hombres están mejor informados de los efectos adversos. Esto es justo lo contrario a los resultados del estudio² realizado en California en 2002, en que eran las mujeres las mejor informadas.

Apenas el 7,35% de los enfermos agudos utiliza además un gastroprotector, frente al 47% de los enfermos crónicos.

Sólo el 2,7% de los que tomaban ibuprofeno hacía menos de un mes utilizaban gastroprotección en cambio el porcentaje creció hasta un 47% en los que hacía más de 3 meses que tomaban ibuprofeno. Es lógico que los enfermos agudos utilicen menos el gastroprotector pues al ser un tratamiento más corto el riesgo de efectos adversos es mucho menor que en tratamientos de larga duración². En todo caso habría que estudiar por qué sólo un 47% de los crónicos está gastroprotegido, y valorar si no sería necesario el uso de un gastroprotector en todos ellos.

Ante la pregunta de si cree que el ibuprofeno puede tener efectos adversos sólo el 15,1% de los entrevistados respondieron afirmativamente, el resto respondieron que no (44,2%) o que no sabían (40,7%). En otros estudios^{4,7} en Estados Unidos e Inglaterra se obtuvieron cifras muy similares de respuesta por parte del paciente a esta cuestión. En nuestro estudio, a los pacientes que respondieron que el ibuprofeno podía tener efectos adversos, se les preguntó además cuales podrían ser; el 69,2% dijeron que podía causar problemas gastrointestinales, y el resto contestaron que no sabían, o contestaron algo erróneo (ej: palpitaciones).

El farmacéutico cuando dispensaba el ibuprofeno, facilitó educación sanitaria a todos los enfermos que desconocían algún aspecto de su medicación (77,9%).

8. CONCLUSIONES

- El ibuprofeno es el AINE más utilizado (59,97% del total de AINE), la mayoría de las veces (80%) para tratar un problema de salud agudo. Su uso fue significativamente diferente según la edad. Los niños lo usaron mayoritariamente como antitérmico (82,4%), en cambio los adultos lo utilizaron para tratar el dolor (59,3%).

- Muy frecuentemente la primera vez que toman ibuprofeno se lo ha recetado el médico (88,46%) y después lo demandan sin receta. Pero a un 9,3% de los pacientes se lo había recomendado una persona no sanitaria. En cuanto a los enfermos que lo demandan sin receta el porcentaje es significativamente mayor cuanto mayor es su nivel cultural.

- La presentación de ibuprofeno de 600 mg fue la más demandada (74,4%), seguida de la de 100 mg (16,35%) (hay que tener en cuenta que el 19,8% de la muestra estudiada eran niños). La dosis diaria más habitual entre los adultos fue 1200 mg (44,93%) y 1800 mg (36,23%). Sólo 2 pacientes (2,3%) tomaban 2400 mg diarios de ibuprofeno, la dosis diaria máxima recomendada en España.

- Un 31,4% de los pacientes entrevistados desconocían la indicación, la dosis o la duración del tratamiento.

- Ante la pregunta de si cree que el ibuprofeno puede tener efectos adversos sólo el 15% de los entrevistados respondió afirmativamente, el resto respondieron que no (44,2%) o que no sabían (40,7%). De los que respondieron que sí, el 69,2% dijeron que podía causar problemas gastrointestinales, el resto no sabían. Por otro lado sólo el 7,3% de los enfermos agudos y el 47% de los enfermos crónicos utilizan además un gastroprotector.

- Ante esta situación es esencial la actuación como educador sanitario del farmacéutico para informar al paciente en el momento de la dispensación, con

la finalidad de reducir al máximo cualquier afectación gastrointestinal o como mínimo, si se produjera, que el paciente pueda sospechar que puede ser un efecto adverso del ibuprofeno y acuda al médico.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Peterson GM. "Selecting nonprescription analgesics". Am J Ther 2005 Jan-Feb;12(1):67-79.
- 2.- Roumie CL., Griffin MR. "Over-the-counter analgesics in older adults: a call for improved labelling and consumer education". Drugs Aging 2004;21(8):485-98.
- 3.- Cham E., Hall L., Ernst AA., Weiss SJ. "Awareness and use of over-the-counter pain medications: a survey of emergency department patients". South Med J. 2002 May; 95(5):529-35.
- 4.- Wilcox CM., Crver B., Tridafilpoulos G. "Patterns of use and public perception of over-the-counter pain relievers: focus on nonsteroidal anti-inflammatory drugs". J Rheumatol 2005 Nov;32(11):2218-24.
- 5.- Lucas R., Lunet N., Carvalho R., Langa J., Muanantatha M., Nkunda LP., Barros H. "Patterns in the use of medicines by university students in Maputo, Mozambique". Cad Saude Publica 2007 Dec;23(12):2845:52.
- 6.- Rostom A., Goldking L., Laine L. "Nonsteroidal antiinflammatori drugs and hepatic toxicity: a systematic review of randomized controlled trials in arthritis patients". Clin gastroenterol hepatol 2005 May; 3(5);489-98.
- 7.- French DP., James DH. "Reasons for the use of mild analgesics among English students". Pharm World Sci. 2008 Feb;30(1):79-85.
- 8.- Heard K., Sloss D., Weber S., Dart RC. "Overuse of over-the-counter analgesics by emergency department patients". Ann Emerg Med. 2006 Sep;48(3):315-8

- 9.- Paulose.Ram R., Hirsch R., Dillon C., Gu Q. "Frequent monthly use of selected non-prescription and prescription non-narcotic analgesics among U.S. adults" *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2005 Apr;14(4):257-66.
- 10.- Mc Donald DD., Amendola MG., Interlandi E., Wall K., Lewchik B., Polouse L., Pace N., Inthavong S., Li L. "Effect of reading additional safety information on planned use of over-the-counter analgesics". *Public Health Nurs* 2007 May-Jun;24(3):230-8.
- 11.- Biskupiak JE., Brixner DI., Howard K., Oderda GM. "Gastrointestinal complications of over the-counter nonsteroidal antiinflammatory drugs". *J Pain Palliat Care Pharmacother.* 2006; 20(3):7-14.
- 12.- Lewis JD., Kimmel SE., Locadio AR., Metz DC., Farrar JT., Nessel L., Brensinger C., McGibney K., Strom BL. "Risk of serious upper gastrointestinal toxicity with over-the-counter nonaspirin nonsteroidal antiinflammatory drugs". *Gastroenterology*, 2005 Dec;129(6):1865-74.
- 13.- Morera M., Aparicio A., Xirinachs Y., Barber P. Consumo de antiinflamatorios no esteroideos en atención primaria en Costa Rica: evolución y variabilidad geográfica. *Gac Sanit* 2007 Nov-Dec;21(6):458-64
- 14.- De Abajo F., García del Pozo J. del Pino A. "Evolución de la utilización de antiinflamatorios no esteroideos en España desde 1990 hasta 2003". *Aten. Primaria* 2005 Nov 15;36(8):424-33.
- 15.- Carabaño I., Jiménez I., López-Cerón M., Calvo I., Pello AM., Balugo P., Baro M., Ruiz J. "Eficacia de paracetamol e ibuprofeno como antitérmicos". *Anales de Pediatría* 2005 Feb 62 (2) 117-22.
- 16.- Rodríguez A., Astobiza E., González M., Azkunaga B., Benito J., Mintegi S. "Cambios de hábitos poblacionales en el tratamiento de la fiebre en la infancia". *Anales de Pediatría* 2006 May 64 (5) 497-98.

17.- Sweetman S.C. Martindale. 2006 Pharma editores. Parte 1, analgésicos, antiinflamatorios y antipiréticos 46-50, 59-60.

18.- Hazardous. Substances Data Bank. Ibuprofen. CASRN: 15687-27-1

19.- Marcotegui F. "Uso racional de antiinflamatorios no esteroideos. De la teoría a la práctica". Boletín de información farmacoterapéutica de Navarra 1998 Feb vol 6 num 1

20.- Calvo J.I. "Tratamiento del dolor. Estrategia farmacológica". Boletín de información farmacoterapéutica de Navarra 1995 Feb vol 3 num 4.

21.- Gámez M. "Riesgo cardiovascular de los AINE". OFFARM 2007 Enero vol 26 num 1.

22.- Martin I., Salgueiro M.E. Dispensación activa de antiinflamatorios no esteroideos con receta". 2004 Abril

23.- Bassols A., Bosch F., Campillo M., Baños JE. "El dolor de espalda en la población catalana. Prevalencia, características y conducta terapéutica". Gaceta sanitaria 2003 Mar 17(2) 97-107.

24.- Indermitte J, Reber D, Beutier M, Bruppacher R, Hersberger KE. "Prevalence and patient awareness of selected potential drug interactions with self-medication". J Clin Pharm Ther, 2007 Apr;32(2):149-59

25.- Oxford league table of analgesics in acute pain. Disponible en The Oxford pain internet site www.medicine.ox.ac.uk Fecha consulta Mayo 08

26.- Berenguer B., Lacasa C., de la Motta MJ., Martín-Calero MJ. "Pharmaceutical care: past, present and future" Curr Pharm 2004 Des 10(31); 3931-46.

27.- Gulnard AP., Couray-Targe S., Colin C., Chamba G. "Economic impact of pharmacists' interventions with nonsteroidal antiinflammatory drugs" *Ann Pharmacother* 2003 Mar 37(3);332-8.

28.- Vinks TH., De Koning FH., De Large TM.,Egberts TC. "Identification of potential drug-related problems in the elderly: the role of the community pharmacist" *Pharm World Sci.* 2006 Feb 28 (1); 33-8.

29.- Eccles R. "Efficacy and safety of over-the-counter analgesics in the treatment of common cold and flu" *Journal of clinical pharmacy and therapeutics* 2006 31 309-19.

30.- Calleja MA., Fernández I. "Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre dolor" Grupo de investigación en atención farmacéutica Universidad de Granada. 2003

31.- Dpto técnico. "Subgrupos ATC y principios activos de mayor consumo en el sistema nacional de salud en 2005". *IT del Sistema Nacional de Salud* vol 30 num2/2006.

32.- Dpto técnico. "Consumo medicamentos". *IT del Sistema Nacional de Salud* vol 30 num3/2006.

33.- Guía Farmacoterapéutica [Fisterra.com](http://www.fisterra.com). Ficha de ibuprofeno. Disponible en www.fisterra.com. Fecha acceso Mayo 08

34 - Hammerlein A, Griese N, Schulz M. Survey of drug-related problems identified by community pharmacies. *Ann Pharmacother.* 2007 Nov;41(11):1825-32. Epub 2007 Oct 9

35 - Westerlund LT, Marklund BR, Handl WH, Thunberg ME, Allebeck P. Nonprescription drug-related problems and pharmacy interventions. *Ann Pharmacother.* 2001 Nov;35(11):1343-9

36 - Soendergaard B, Kirkeby B, Dinsen C, Herborg H, Kjellberg J, Staehr P. Drug-related problems in general practice: results from development project in Denmark. *Pharm World Sci.* 2006 Apr;28(2):61-4. Epub 2006 Sept 1

37 - Chua SS, Paraidathathu T. Utilisation of non-steroidal-antiinflammatory drugs (NSAIDs) through community pharmacies in Malaysia. *Asia Pac J Public Health.* 2005,17(2):117-23

38 - Gül H, Omurtag G, Clark PM, Tozan A, Ozel S. Nonprescription medication purchases and the role of pharmacists as healthcare workers in self-medication in Istanbul. *Med Sci Monit.* 2007 Jul;13(7)PH9-14

39 – Prieto C, Vargas E. Problemas de uso de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en pacientes con patología crónica asociada. *IT del Sistema Nacional de Salud* vol 24 num4/2000.

40 – Analgésicos opiáceos y no opiáceos. *The pharmaceutical letter.* Lib X nº3 15 Feb 2008.

41 – Comité de redacción. Dolor crónico y agudo. *The pharmaceutical letter.* Lib X nº4. 1 Mar 2008.

42 – Hersh E, Moore P, Ross G (2000) Over-the-counter analgesics and antipyretics: a critical assessment. *Clinical Therapeutics*, 22, 500-548

10. ANEXO 1.- HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

FECHA: __/__/__

Género: Hombre Mujer

Edad: es un niño, ¿Quién lo lleva?

Origen o país del paciente:

Europeo

Sudamericano

Africano

Otro:

Nivel estudios: Sin estudios

Primarios

Secundarios

Universitarios

Datos medicamento objeto estudio:

Receta

Fecha Inicio	MEDICAMENTO	PROBLEMA SALUD	SI	NO

Quién prescribió/indicó/aconsejó: médico farmacéutico o sanitario no sanitario

Otros medicamentos que utiliza el paciente: (preguntar si toma gastroprotector)

Fecha Inicio	MEDICAMENTO	PROBLEMA SALUD	RECETA	
			SI	NO

Nº total de medicamentos que utiliza:

Utiliza gastroprotector: Si No

Datos del medicamento objeto del estudio

- * ¿Para qué?..... enfermedad crónica o aguda
 - * ¿Es la primera vez?: Si No: ¿Desde cuándo lo toma?: ...Años...MesesDías
 - * ¿Sabe para qué es?: Si No
 - * ¿Cómo y cuánto toma?: (xxxx mg/ veces al día)
 - * ¿Sabe durante cuánto tiempo lo debe tomar?:..... Si No
 - * ¿Conoce?..... Si No
 - * ¿Cree que este medicamento le controla su problema salud?... Si No No sabe
 - * ¿Cree que este medicamento puede tener efectos adversos? . Si No No sabe
- En caso afirmativo ¿Cuáles?

Intervención

- Se dispensa el medicamento.
- No se dispensa.
- Aporta educación sanitaria:
- Derivación a otros servicios asistenciales:

Observaciones.....
.....