



Informe Público de Evaluación

Ibuprofeno Codramol 100 mg suspensión oral

Este documento resume cómo ha evaluado la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) los estudios realizados con el medicamento de este informe público a fin de emitir unas recomendaciones sobre su uso. Para obtener más información puede consultar el prospecto o la ficha técnica del producto que encontrará en la página www.aemps.gob.es en el Centro de Información online de medicamentos (CIMA).

Nombre de los Medicamentos ⁽¹⁾

Ibuprofeno Codramol 100 mg suspensión oral

Principio Activo

IBUPROFENO

Titular de la autorización de comercialización

NUTRA ESSENTIAL OTC S.L.

Procedimiento de registro

Nacional.

Fecha del Informe

17/10/2016

Indicación terapéutica autorizada

VER FICHA TÉCNICA

Forma de Administración

VÍA ORAL

Condiciones de dispensación

SIN RECETA

1. Introducción

Se solicita por procedimiento nacional la autorización y registro del medicamento genérico Ibuprofeno Codramol 100 mg suspensión oral EFG, de acuerdo con el artículo 7 del R.D. 1345/2007. Ibuprofeno Codramol 100 mg suspensión oral EFG tiene la misma composición cualitativa y cuantitativa en principio activo (ibuprofeno) y la misma forma farmacéutica que el producto de referencia Junifen 20 mg/mL suspensión oral, que fue autorizado por procedimiento nacional.

La seguridad y la eficacia de ibuprofeno se han demostrado en varios ensayos clínicos realizados con el medicamento de referencia y con la experiencia de uso del mismo tras su comercialización. Ibuprofeno Codramol 100 mg suspensión oral EFG se solicitan como medicamentos genéricos y, por tanto, no se han realizado nuevos estudios relacionados con su farmacología, farmacocinética, eficacia y seguridad, aparte de los estudios demostrativos de su equivalencia con el medicamento de referencia. Los excipientes empleados en la formulación son conocidos y ampliamente utilizados en otros medicamentos.

Las indicaciones propuestas para Ibuprofeno Codramol 100 mg suspensión oral EFG son las mismas que las autorizadas para el medicamento de referencia.

⁽¹⁾ El nombre del medicamento y el titular de la autorización de comercialización pueden haber sufrido cambios después de la autorización.

2. Datos Químicos y Farmacéuticos

Ibuprofeno Codramol 100 mg suspension oral contiene como principio activo IBUPROFENO presentándose en la forma farmacéutica de SUSPENSIÓN ORAL.

2.1. Sustancia Activa

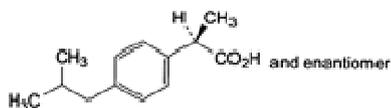
IBUPROFENO

La calidad de la sustancia activa se encuentra avalada por CEP

- Nomenclatura

INN: IBUPROFENO
Nombre químico: ácido (2RS)-2-[4-(2-Metilpropil)fenil]propanoico

Estructura:



Fórmula molecular: C₁₃H₁₈O₂
Masa molecular: 206.3
CAS No: 15687-27-1

La sustancia activa, IBUPROFENO presenta monografía en Ph.Eur.
Se aporta escrito asegurando que no se han producido cambios en el método de fabricación desde la concesión del CEP.

- Propiedades generales

IBUPROFENO

Descripción física:	Polvo cristalino, blanco o cristales incoloros
Solubilidad	Prácticamente insoluble en agua, fácilmente soluble en acetona, metanol y cloruro de metileno. Se disuelven soluciones diluidas de hidróxido sódico y carbonatos.
Isomería	Es una mezcla racémica sin actividad óptica.
Punto de fusión	75-78°C
Clasificación Biopharmaceutica	Clase II, Baja solubilidad y alta permeabilidad.

- Fabricación

N/A se aporta CEP

- Control de la sustancia activa

Corresponden a las de farmacopea Europea e incluyen las adicionales del CEP.

- Envase /cierre

- Estabilidad

La información sobre el material de envasado y los estudios de estabilidad de la sustancia activa forman parte de la documentación evaluada por EDQM.

2.2. Producto Final

- Descripción

El producto es una suspensión oral en sobres.
Suspensión oral de color blanco, con un contenido de 5 ml en cada sobre

Cada sobre contiene:

IBUPROFENO
AGUA PURIFICADA
AROMA DE FRESA
BENZOATO DE SODIO (E 211)
CITRATO DE SODIO (E-331)
CITRICO, ACIDO, ANHIDRO
CLORURO DE SODIO
GLICEROL
HIPROMELOSA 15 CPS
MALTITOL LÍQUIDO
SACARINA SODICA
XANTANO, GOMA DE

Excipientes con efecto conocido:

Cada sobre contiene 17,92 mg de sodio y 2,5 g de maltitol líquido.

La función de los excipientes esta descrita y sus concentraciones son adecuadas para la vía de administración propuesta.

Los excipientes de declaración obligatoria se describen correctamente y los puntos (1,2,3) de la ficha técnica cumplen con los apartados 1,2,3 del Guideline del SPC, y los de RAEFAR coinciden con los de este apartado.

La suspensión oral se acondiciona en sobres monodosis formados por un complejo de poliéster, aluminio, poliéster y polietileno en envases de 12 unidades y de 20 unidades

- Desarrollo farmacéutico

El desarrollo farmacéutico está descrito satisfactoriamente.

Incluyen estudios que avalan la eficacia antimicrobiana.

Incluyen estudios sobre la idoneidad del material de envasado demostrando que no existe interacción entre la suspensión y el material elegido.

Describen el material de almacenamiento para la suspensión en bulk: polietileno.

De acuerdo con el perfil de pH/solubilidad de la sustancia activa, la elección del método de disolución se considera adecuada.; La información presentada avala el método y la especificación de disolución propuesta.

- Fabricación

El proceso de fabricación está suficientemente descrito y los controles en proceso son apropiados considerando la naturaleza del producto y el método de fabricación.

La documentación presentada avala el cumplimiento de GMPs de los fabricantes solicitados y que están autorizados para la elaboración de la forma farmacéutica solicitada.

El tamaño de lote industrial propuesto es 300.000 o de 900.000 y 3.600.00 sobres para la dosis de 100 mg.

Para el tamaño de 300.000 la fabricación está avalada ; para los tamaños mayores de lote propuestos se incluye compromiso de que se llevarán a cabo las validaciones del proceso de fabricación cuando se proceda a la fabricación de los mismos.

- Excipientes

Las especificaciones de los excipientes son adecuadas y correctas para su función en la formulación.

Se presenta documentación que avala la ausencia de riesgo de transmisión de TSE/BSE.

Los excipientes de declaración obligatoria están incluidos en sus apartados correspondientes

Excipientes con efecto conocido: Cada sobre contiene 17,92 mg de sodio y 2,5 g de maltitol líquido

- Control del producto final

Las especificaciones para el producto terminado se consideran apropiadas para confirmar la calidad del mismo. Los límites están justificados.

Los métodos son adecuados para los parámetros que se controlan, están correctamente descritos y, la validación realizada de acuerdo a ICH.

Los resultados de lotes avalan una producción consistente

- Sistema envase/cierre:

El material de envase propuesto es poliester/aluminio/poliester/polietileno. Se proporcionan especificaciones y certificados de análisis para todos los componentes.

Se incluyen estudios de permeabilidad que avalan que no es un material permeable.

Todos los materiales cumplen con la Legislación Europea y son adecuados para el producto

- Estabilidad

Los estudios de estabilidad se han realizado de acuerdo con las directrices vigentes. Los resultados presentados avalan un plazo de validez:

Sobre - poliester/aluminio/poliester/polietileno - 12 y 20 sobres con 5 ml de suspensión oral

Val. Propuesta: 4 años

Cond. Conservación: INFERIOR A 30°. NO REFRIGERAR. NO CONGELAR

Cond. Conservación Abierto: INFERIOR A 30°. NO REFRIGERAR. NO CONGELAR

3. Datos no Clínicos

El solicitante presenta una suspensión oral que contiene el principio activo ibuprofeno en la misma forma que el medicamento de referencia Junifen. Por consiguiente, a este respecto, no son necesarios estudios no clínicos adicionales.

4. Datos Clínicos

4.1.1. Código del Estudio de Bioequivalencia

FMLD-CALISTO2%4%-15. EudraCT 2012-002310-40

4.1.1.1. Centro clínico y analítico

Centro clínico: Servicio de Farmacología Clínica. Hospital Universitario de La Princesa. C/ Diego de León, nº 62. Madrid, España.

Centro analítico: Kymos Pharma Services S.L. Parc Tecnològic del Vallès, Ronda Can Fatjó, 7 B, 08290 Sardañola, Barcelona.

El ensayo fue realizado de acuerdo con las normas de Buena Práctica Clínica (BPC). Se presentan informes de monitorización y certificados de las auditorías llevadas a cabo por la Unidad de Garantía de Calidad. Los centros han sido previamente inspeccionados por autoridades reguladoras de la Unión Europea.

4.1.1.2. Diseño del estudio

Estudio cruzado, aleatorizado, de tres tratamientos, seis secuencias y tres periodos, de dosis única en ayunas con 240 mL de agua.

4.1.1.3. Formulación del test

1. Ibuprofeno 2% suspensión oral 100 mg/5 mL (Farmasierra Manufacturing S.L.). 20 mL de suspensión (400 mg). Número de lote: 22007. Tamaño de lote: 4.500 litros. Caducidad: 05/2015. Contenido: 99.0 mg/5 mL (99.0%).

Tamaño del lote comercial: 4.500 litros Fecha de fabricación: 05/2012
--

2. Ibuprofeno 4% suspensión oral 200 mg/5 mL (Farmasierra Manufacturing S.L.). 10 mL de suspensión (400 mg). Número de lote: G02. Tamaño de lote: 4.500 litros. Caducidad: 03/2015. Contenido: 94.90 mg/5 mL (95.0%).

Tamaño del lote comercial: 4.500 litros Fecha de fabricación: 05/2012
--

4.1.1.4. Formulación de referencia

Ibuprofeno 2% suspensión oral 100 mg/5 mL (Reckitt Benckiser Healthcare S.A.) comercializado como Junifen 20 mL de suspensión (400 mg). Número de lote: 205561. Caducidad: 02/2015. Contenido: 98.9 mg/5mL (98.9%).

4.1.1.5. Número de voluntarios

Se incluyeron 24 sujetos, con edades comprendidas entre 19 y 40 años. Fueron tratados 24 sujetos, 24 sujetos completaron el estudio y se emplearon en el análisis estadístico de acuerdo con el protocolo. Los criterios de inclusión y exclusión son considerados aceptables para un estudio de bioequivalencia.

4.1.1.6. Periodo de lavado

7 días.

4.1.1.7. Semivida

2 h.

4.1.1.8. Método analítico

Para la determinación de R y S ibuprofeno en plasma se ha empleado HPLC-MS/MS. El método fue adecuadamente validado tanto previamente al estudio (validación del método) como durante el estudio (validación del análisis de las muestras).

4.1.1.9. Análisis farmacocinético

Los parámetros farmacocinéticos se calcularon por métodos no compartimentales. El AUC se calculó por el método trapezoidal lineal.

4.1.1.10. Análisis estadístico paramétrico

Se calculó el intervalo de confianza al 90% (IC 90%) del cociente de la formulación test frente a la formulación de referencia para los valores log-transformados de C_{max} y AUC mediante un modelo ANOVA. Este modelo incluyó las covariables secuencia, periodo, formulación y sujeto anidado a la secuencia. Se definió bioequivalencia cuando el IC 90% de los cocientes (test/referencia) para C_{max} y AUC estuviera en el rango 80.00 -125.00%.

Los resultados del análisis estadístico para ibuprofeno 2% se muestran en la siguiente tabla:

R-ibuprofeno	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
C_{max}	108.82	101.86-116.26
AUC _{0-t}	100.44	94.37-106.90
S-ibuprofeno	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
C_{max}	103.78	97.23-110.77
AUC _{0-t}	97.63	93.41-102.05

Los intervalos de confianza al 90% de AUC y C_{max} se encuentran dentro del margen de aceptación de 80.00 . 125.00% predefinidos en el protocolo en todos los casos y, por tanto, demuestran bioequivalencia. No se observan diferencias relevantes en Tmax.

Los resultados del análisis estadístico para ibuprofeno 4% se muestran en la siguiente tabla:

R-ibuprofeno	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
C_{max}	104.47	97.79-111.61
AUC _{0-t}	101.97	95.81-108.53
S-ibuprofeno	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
C_{max}	100.53	94.19-107.30
AUC _{0-t}	97.02	92.82-101.41

Los intervalos de confianza al 90% de AUC y C_{max} se encuentran dentro del margen de aceptación de 80.00 . 125.00% predefinidos en el protocolo en todos los casos y, por tanto, demuestran bioequivalencia. No se observan diferencias relevantes en Tmax.

4.2. Discusión sobre aspectos clínicos y de seguridad

La eficacia y seguridad del principio activo ibuprofeno están bien establecidas y documentadas para el medicamento de referencia. El diseño y la ejecución del estudio de bioequivalencia presentado se considera adecuado y los resultados del estudio demuestran que la formulación en evaluación es bioequivalente al producto de referencia.

4.3. Ficha técnica, prospecto y etiquetado

La ficha técnica, el prospecto y los materiales de acondicionamiento son adecuados y consistentes con la información del producto de referencia.

5. Valoración del beneficio/riesgo y recomendación de autorización

La eficacia y seguridad del principio activo ibuprofeno están suficientemente demostradas. El medicamento Ibuprofeno Codramol 100 mg suspensión oral EFG ha demostrado la bioequivalencia con el medicamento de referencia y se recomienda su autorización.