



# Informe Público de Evaluación

## Aripiprazol Depronal 15 mg comprimidos bucodispersables EFG

*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](http://www.aemps.gob.es) en el Centro de Información online de medicamentos (CIMA).*

### Nombre de los Medicamentos (1)

Aripiprazol Depronal 15 mg comprimidos bucodispersables EFG

### Principio Activo

ARIPIPRAZOL

### Titular de la autorización de comercialización

VEGAL FARMACÉUTICA, S.L.

### Procedimiento de registro

Nacional.

### Fecha del Informe

26/01/2015

### Indicación terapéutica autorizada

VER FICHA TÉCNICA

### Forma de Administración

VÍA ORAL

### Condiciones de dispensación

MEDICAMENTO SUJETO A PRESCRIPCIÓN MÉDICA

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

## 1. Introducción

Se solicita por procedimiento nacional la autorización y registro del medicamento genérico Aripiprazol Depronal 10 y 15 mg comprimidos bucodispersables EFG, de acuerdo con el artículo 7 del R.D. 1345/2007. Aripiprazol Depronal 10 y 15 mg comprimidos bucodispersables EFG tienen la misma composición cualitativa y cuantitativa en principio activo (aripiprazol) y la misma forma farmacéutica que el producto de referencia Abilify que fue autorizado por procedimiento centralizado.

La seguridad y la eficacia de aripiprazol se han demostrado en varios ensayos clínicos realizados con el medicamento de referencia y con la experiencia de uso del mismo tras su comercialización. Aripiprazol Depronal 10 y 15 mg comprimidos bucodispersables 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 Aripiprazol Depronal 10 y 15 mg comprimidos bucodispersables EFG son las mismas que las autorizadas para el medicamento de referencia.

## 2. Datos Químicos y Farmacéuticos

Aripiprazol Depronal 15 mg comprimidos bucodispersables EFG contiene como principio activo ARIPIPRAZOL presentándose en la forma farmacéutica de COMPRIMIDO BUCODISPERSABLE.

### 2.1. Sustancia Activa

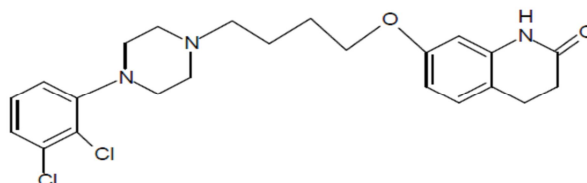
ARIPIPRAZOL Fabricante 1

La calidad de la sustancia activa se encuentra avalada por ASMF

#### - Nomenclatura

INN: Aripiprazol  
Nombre químico: 7-[4-[4-(2,3-Dichlorophenyl)piperazin-1-yl]butoxy]-3,4-dihydroquinolin-2(1H)-one

Estructura:



Fórmula molecular: C<sub>23</sub>H<sub>27</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>  
Masa molecular: 448,38  
CAS No: [129722-12-9]

La sustancia activa, ARIPIPRAZOL, presenta monografía en Ph.Eur.

### - Propiedades generales

ARIPIPAZOL es un polvo blanco o casi blanco cristalino, ligeramente higroscópico, prácticamente insoluble en agua, soluble en diclorometano y muy poco soluble en etanol 96.

### - Fabricación

La descripción del proceso de fabricación está suficientemente detallada. Las especificaciones de los materiales utilizados en la síntesis son suficientes y adecuadas. El perfil de las impurezas, incluidos disolventes residuales, de estos materiales, que pueden influir en la calidad de la sustancia activa, están correctamente definidos. Los criterios de aceptación para las etapas críticas e información de la calidad y control de intermedios son adecuados.

Los datos aportados aseguran que el proceso está correctamente validado.

### - Control de la sustancia activa

Las especificaciones para la sustancia activa se consideran apropiadas y los límites están justificados. Los métodos analíticos están correctamente descritos y la validación realizada de acuerdo a ICH. Los resultados de lotes avalan una producción consistente y las especificaciones propuestas.

### - Envase / cierre

ARIPIPAZOL se almacena en un material de envase adecuado. Se incluyen especificaciones y certificados de análisis para todos los componentes del material de envase que garantizan su idoneidad.

Todos los materiales cumplen con la Legislación Europea y son adecuados para la sustancia activa.

### - Estabilidad

Los estudios de estabilidad se han realizado de acuerdo con la directrices vigentes. El protocolo, los parámetros controlados y los métodos de ensayo, son adecuados e indicativos de estabilidad. El material de envasado es similar al propuesto para el almacenamiento.

El periodo de re-control y las condiciones de almacenamiento están justificados y avalados.

## 2.2. Sustancia Activa

ARIPIPAZOL Fabricante 2

La calidad de la sustancia activa se encuentra avalada por ASMF

### - Nomenclatura

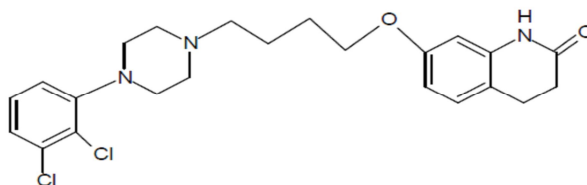
*INN:*

Aripiprazole

*Nombre químico:*

7-[4-[4-(2,3-Dichlorophenyl)piperazin-1-yl]butoxy]-3,4-dihydroquinolin-2(1H)-one

*Estructura:*



*Fórmula molecular:* C<sub>23</sub>H<sub>27</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>  
*Masa molecular:* 448,4  
*CAS No:* 129722-12-9

La sustancia activa, ARIPIPRAZOL, si presenta monografía en Ph.Eur.

#### - Propiedades generales

ARIPIPRAZOL son cristales o un polvo cristalino blanco o blanquecino, ligeramente higroscópico, soluble en diclorometano, muy poco soluble en etanol (96%), prácticamente insoluble en agua.

#### - Fabricación

La descripción del proceso de fabricación está suficientemente detallada. Las especificaciones de los materiales utilizados en la síntesis son suficientes y adecuadas. El perfil de las impurezas, incluidos disolventes residuales, de estos materiales, que pueden influir en la calidad de la sustancia activa, están correctamente definidos. Los criterios de aceptación para las etapas críticas e información de la calidad y control de intermedios son adecuados.

Los datos aportados aseguran que el proceso está correctamente validado.

#### - Control de la sustancia activa

Las especificaciones para la sustancia activa se consideran apropiadas y los límites están justificados. Los métodos analíticos están correctamente descritos y la validación realizada de acuerdo a ICH. Los resultados de lotes avalan una producción consistente y las especificaciones propuestas.

#### - Envase /cierre

ARIPIPRAZOL se almacena en un material de envase adecuado. Se incluyen especificaciones y certificados de análisis para todos los componentes del material de envase que garantizan su idoneidad.

Todos los materiales cumplen con la Legislación Europea y son adecuados para la sustancia activa.

#### - Estabilidad

Los estudios de estabilidad se han realizado de acuerdo con la directrices vigentes. El protocolo, los parámetros controlados y los métodos de ensayo, son adecuados e indicativos de estabilidad. El material de envasado es similar al propuesto para el almacenamiento.

El periodo de re-control y las condiciones de almacenamiento están justificados y avalados.

### 2.3. Producto Final

#### - Descripción

La descripción del producto es:

Comprimido bucodispersable. Comprimidos de color amarillo claro, redondos y planos, con borde biselado, grabados con %5+ sobre una cara y liso en la otra cara.

La composición cualitativa es:

ARIPIPRAZOL  
ACESULFAMO POTASICO  
AGUA PURIFICADA  
AROMA DE PINA  
ASPARTAMO  
CARBOXIMETILCELULOSA (CARMELOSA)  
CELULOSA MICROCRISTALINA  
CELULOSA MICROCRISTALINA SILICIFICADA  
CROSPROVIDONA  
ESTEARATO DE MAGNESIO  
OXIDO DE HIERRO AMARILLO (E-172, CI=77492)  
SILICE COLOIDAL ANHIDRA  
TARTARICO, ACIDO  
XILITOL

Los COMPRIMIDOS BUCODISPERSABLES se acondicionan en OPA/Al/PVC/Al.

#### - Desarrollo farmacéutico

El desarrollo farmacéutico está descrito satisfactoriamente.

Las características físico-químicas de la sustancia activa que pueden afectar a la forma farmacéutica están identificadas, controladas y sus límites justificados.

Los excipientes utilizados son calidad Ph.Eur., USP y calidad interna y habituales para esta forma farmacéutica.

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. El tamaño de lote industrial queda definido.

El dossier incluye compromiso de validar con lotes industriales, para garantizar que el proceso de fabricación está controlado y asegurar la reproducibilidad lote a lote así como el cumplimiento con las especificaciones del producto.

#### - Excipientes

Excipientes de declaración obligatoria: listarlos.

Los excipientes utilizados son calidad Ph.Eur., USP y calidad interna del fabricante.

Ninguno de los excipientes es de origen animal por lo que no hay riesgo de contaminación EEB en la formulación.

#### - 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 OPA/AI/PVC/AI. Se proporcionan especificaciones y certificados de análisis para todos los componentes.

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:

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 98 comprimidos

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 14 comprimidos

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 28 comprimidos

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 30 comprimidos

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 49 comprimidos

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 56 comprimidos

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 7 comprimidos (7x1; blister unidosis)

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 7 comprimidos

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 14 comprimidos (14x1; blister unidosis)

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 28 comprimidos (28x1; blister unidosis)

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 56 comprimidos (56x1; blister unidosis)

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación

Cond. Conservación Abierto: No Procede

Cond. Conservación T.R.: No Procede

Blister - OPA/AI/PVC/AI - 98 comprimidos (98x1; blister unidosis)

Val. Propuesta: 36 meses

Val. Abrir: --

Val. Rec.: --

Cond. Conservación: No requiere condiciones especiales de conservación  
Cond. Conservación Abierto: No Procede  
Cond. Conservación T.R.: No Procede

### 3. Datos no Clínicos

El solicitante presenta un comprimido bucodispersable que contiene el principio activo aripiprazol en la misma forma que el medicamento de referencia Abilify. Por consiguiente, a este respecto, no son necesarios estudios no clínicos adicionales.

### 4. Datos Clínicos

#### 4.1. Introducción

Por tratarse de un medicamento genérico se demuestra la equivalencia terapéutica mediante estudios de bioequivalencia. No son necesarios estudios clínicos adicionales.

Al ser una formulación de liberación inmediata bucodispersable y según la guía europea *Guideline on the investigation of bioequivalence* (CPMP/QWP/EWP/1401/98 Rev. 1/Corr\*\*), el solicitante ha realizado dos estudios de bioequivalencia con la dosis de 10 mg dado que el primero se realizó en 2009 sin la ingesta concomitante de agua y el segundo si se ha realizado con la ingesta concomitante de agua.

#### 4.2. Exención

La evidencia de bioequivalencia obtenida en el estudio con la dosis de 10 mg es extrapolable a la dosis de 15 mg, ya que se trata de comprimidos bucodispersables con idéntica composición cualitativa y composición cuantitativa proporcional, fabricadas con el mismo procedimiento por el mismo fabricante, con farmacocinética lineal en el rango terapéutico (aumento del AUC dosis-proporcional) y cuyos perfiles de disolución entre las distintas dosis son similares. Los estudios de bioequivalencia se deben realizar con la dosis de 10 mg por problemas de seguridad, tal y como se describe en las recomendaciones específicas de la FDA para aripiprazol.

#### 4.3. Estudios Clínicos

DEV851904-2ARI09: Estudio de dosis única en ayunas (10 mg) con voluntarios sanos.  
ARIPIODT1U13EU: Estudio de dosis única en ayunas (10 mg) con voluntarios sanos

##### 4.3.1. Código del Estudio de Bioequivalencia

DEV851904-2ARI09

##### 4.3.1.1. Centro clínico y analítico

Centro clínico: Algorithme Pharma Inc. 1100 Beaumont Ave. Mount-Royal, Quebec, Canada, H3P 3P1.

Centro analítico: Algorithme Pharma Inc. 575 Armand-Frappier Blvd. Laval, Quebec, Canada, H7V 4B3.



El ensayo fue realizado de acuerdo con las normas de Buena Práctica Clínica (BPC). Los centros han sido previamente inspeccionados por autoridades reguladoras de la Unión Europea.

#### 4.3.1.2. Diseño del estudio

Estudio cruzado, aleatorizado, de dos tratamientos, dos secuencias y dos periodos, de dosis única en ayunas con 20 mL de agua para humedecer la boca.

#### 4.3.1.3. Formulación del test

Aripiprazol 10 mg comprimidos bucodispersables (Ratiopharm India Pvt. Ltd, Goa-India for ratiopharm GmbH, Germany). Número de lote: V0400902-B. Tamaño del lote: 110.000 comprimidos bucodispersables. Caducidad: 03/2010. Contenido: 98.8%.

#### 4.3.1.4. Formulación de referencia

Abilify 10 mg comprimidos bucodispersables (Bristol-Myers Squibb S.r.l., Italy for Otsuka Pharmaceutical Europe Ltd, UK). Número de lote: 8A41131. Caducidad: 08/2010. Contenido: 100%.

#### 4.3.1.5. Número de voluntarios

Se incluyeron 59 sujetos, con edades comprendidas entre 45 y 54 años. Fueron tratados 59 sujetos, 55 sujetos completaron el estudio y se emplearon en el análisis estadístico de acuerdo con el protocolo.

El número 44 no fue asignado a ningún sujeto. Este voluntario se retiró debido a que presentó valores anómalos en la bioquímica antes de la primera dosificación y por lo tanto no fue incluido en el estudio.

Los sujetos nº 12 y 58 retiraron su consentimiento antes de la dosificación en el periodo 2 por motivos personales. El sujeto nº 33 fue retirado debido al virus de la influenza antes de la dosificación en el periodo II y el sujeto nº 50 se retiró por un acontecimiento adverso (vómitos) después de la administración del fármaco en el periodo I.

Los criterios de inclusión y exclusión son considerados aceptables para un estudio de bioequivalencia.

#### 4.3.1.6. Periodo de lavado

5 semanas.

#### 4.3.1.7. Semivida

75 h.

#### 4.3.1.8. Método analítico

Para la determinación de aripiprazol 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).

#### 4.3.1.9. Análisis farmacocinético

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

#### 4.3.1.10. Análisis estadístico

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 se muestran en la siguiente tabla:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	103.96	97.95-110.34
AUC <sub>0-t</sub>	106.44	103.38-109.60

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  $T_{max}$ .

#### 4.3.1. Código del Estudio de Bioequivalencia

ARIPIODT1U13EU

##### 4.3.1.1. Centro clínico y analítico

Centro clínico: Pharma Medica Research Inc. 4770 Sheppard Avenue East Toronto, Ontario, Canada M1S 3V6.

Centro analítico: Pharma Medica Research Inc. 6100 Belgrave Road Mississauga, Ontario, Canada L5R 0B7

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.

##### 4.3.1.2. Diseño del estudio

Estudio cruzado, aleatorizado, de dos tratamientos, dos secuencias y dos periodos, de dosis única en ayunas con 30 mL de agua para humedecer la boca y después de tragar la medicación se administraron otros 210 ml de agua.

#### 4.3.1.3. Formulación del test

Aripiprazol 10 mg comprimidos bucodispersables (Tevapharm India Private Ltd., India). Número de lote: 1130957A. Tamaño del lote: 110.000 comprimidos bucodispersables. Caducidad: 10/2015. Contenido: 98.8%.

#### 4.3.1.4. Formulación de referencia

Abilify 10 mg comprimidos bucodispersables (Otsuka Pharmaceutical Europe Ltd., United Kingdom). Número de lote: 3F76340. Caducidad: 02/2015. Contenido: 96.8%.

#### 4.3.1.5. Número de voluntarios

Se incluyeron 39 sujetos (25 en el grupo I y 14 en el grupo II), con edades comprendidas entre 45 y 64 años. Fueron tratados 39 sujetos, 34 sujetos (23 en el grupo I y 11 en el grupo II) completaron el estudio y se emplearon en el análisis estadístico de acuerdo con el protocolo.

Los sujetos nº 4 y 32 se retiraron del estudio debido a vómitos y el sujeto nº 22 por fiebre. El sujeto nº 34 fue retirado por ECG anormal y el sujeto nº 37 fue retirado del estudio por incumplimiento del protocolo. Todos ellos se retiraron del estudio en el periodo I.

Los criterios de inclusión y exclusión son considerados aceptables para un estudio de bioequivalencia.

#### 4.3.1.6. Periodo de lavado

35 días.

#### 4.3.1.7. Semivida

75 h.

#### 4.3.1.8. Método analítico

Para la determinación de aripiprazol 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).

#### 4.3.1.9. Análisis farmacocinético

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

#### 4.3.1.10. Análisis estadístico

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<sub>max</sub> y AUC estuviera en el rango 80.00 -125.00%.

Los resultados del análisis estadístico se muestran en la siguiente tabla:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
C <sub>max</sub>	93.97	89.04-99.18
AUC <sub>0-72</sub>	102.50	99.33-105.77

Los intervalos de confianza al 90% de AUC y C<sub>max</sub> 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 T<sub>max</sub>.

#### 4.4. Discusión sobre aspectos clínicos y de seguridad

La eficacia y seguridad del principio activo aripiprazol 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.

#### 4.5. 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 aripiprazol están suficientemente demostradas. El medicamento Aripiprazol Depronal 10 y 15 mg comprimidos bucodispersables EFG han demostrado la bioequivalencia con el medicamento de referencia. Por tanto, se recomienda su autorización.