



# Informe Público de Evaluación

## Rasagilina Premium Pharma 1 mg comprimidos 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 <sup>(1)</sup>

Rasagilina Premium Pharma 1 mg comprimidos EFG

### Principio Activo

RASAGILINA

### Titular de la autorización de comercialización

PREMIUM PHARMA, S.L.

### Procedimiento de registro

Nacional.

### Fecha del Informe

30/11/2015

### Indicación terapéutica autorizada

VER FICHA TÉCNICA

### Forma de Administración

VÍA ORAL

### Condiciones de dispensación

MEDICAMENTO SUJETO A PRESCRIPCIÓN MÉDICA

## 1. Introducción

Se solicita por procedimiento nacional la autorización y registro del medicamento genérico Rasagilina Premium Pharma 1 mg comprimidos EFG, de acuerdo con el artículo 7 del R.D. 1345/2007. Rasagilina Premium Pharma 1 mg comprimidos EFG tiene la misma composición cualitativa y cuantitativa en principio activo (rasagilina, en forma de rasagilina tartrato) y la misma forma farmacéutica que el producto de referencia Azilect 1 mg comprimidos, que fue autorizado por procedimiento centralizado.

La seguridad y la eficacia de rasagilina, en forma de rasagilina mesilato, se han demostrado en varios ensayos clínicos realizados con el medicamento de referencia y con la experiencia de uso del mismo tras su comercialización. Rasagilina Premium Pharma 1 mg comprimidos EFG se solicita como medicamento genérico 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 Rasagilina Premium Pharma 1 mg comprimidos EFG son las mismas que las autorizadas para el medicamento de referencia.

<sup>(1)</sup> 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

Rasagilina Premium Pharma 1 mg comprimidos EFG contiene como principio activo RASAGILINA, en forma de RASAGILINA TARTRATO presentándose en la forma farmacéutica de COMPRIMIDO.

### 2.1. Sustancia Activa

RASAGILINA, en forma de RASAGILINA TARTRATO

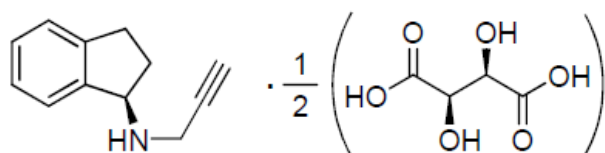
La calidad de la sustancia activa se encuentra avalada por ASMF

#### - Nomenclatura

INN: Rasagilina tartrato

Nombre químico: (R)-N-(prop-2-ynyl)-2,3-dihydro-1H-inden-1-amine (2R,3R)-2,3-dihydroxybutanedioic acid salt 2:1

Estructura:



Fórmula molecular:  $C_{14}H_{16}NO_3$  ( $C_{12}H_{13}N \times 0.5 C_4H_6O_6$ )

Masa molecular: 246.28

CAS No: 136236-52-7

La sustancia activa, RASAGILINA, en forma de RASAGILINA TARTRATO, no presenta monografía en Ph.Eur.

#### - Propiedades generales

RASAGILINA, en forma de RASAGILINA TARTRATO es un polvo blanco cristalino blanco, soluble en agua, bastante soluble en metanol y prácticamente insoluble en tolueno.

#### - 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.

#### - 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

RASAGILINA, en forma de RASAGILINA TARTRATO se almacena en un material de envase adecuado. Se incluyen especificaciones y certificados de análisis para todos los componentes del material de envase que garanticen 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 las 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. Producto Final

### - Descripción

La descripción del producto es: Comprimidos redondos de color blanco.

La composición cualitativa es:

RASAGILINA TARTRATO  
CELULOSA MICROCRISTALINA SILICIFICADA  
CROSCARMELOSA SODICA  
ESTEARICO, ACIDO

Los COMPRIMIDOS se acondicionan en blisters de PA/AL/PVDC-Aluminio.

### - 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 y son los 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 datos de validación suficientes 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

Los excipientes utilizados son calidad Ph. Eur a excepción de la celulosa microcristalina silicificada que presenta monografía en la USP-NF.

Ninguno de los excipientes es de origen animal por lo que no hay riesgo de contaminación EEB en la formulación. En caso contrario declarar excipientes de origen animal y evaluación del riesgo.

#### - 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 blisters de PA/AL/PVDC-Aluminio. 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 - PA/AL/PVDC-Aluminio - 30 comprimidos

Val. Propuesta: 12 meses

Cond. Conservación: Conservar por debajo de 25°C

### 3. Datos no Clínicos

El solicitante presenta un comprimido que contiene el principio activo, rasagilina, en forma de rasagilina tartrato mientras que el medicamento de referencia Azilect, contiene rasagilina en forma de mesilato. La diferencia entre la sal tartrato y mesilato se considera que no afecta a la eficacia y seguridad si se demuestra bioequivalencia. 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 y según la guía europea <sup>6</sup>Guideline on the investigation of bioequivalence+ (CPMP/QWP/EWP/1401/98 Rev. 1/Corr\*\*), el solicitante ha realizado un estudio de bioequivalencia con la dosis de 1 mg.

#### 4.2. Estudios Clínicos

##### 4.2.1. Código del Estudio de Bioequivalencia

TCD-P3-756 (140501).

#### 4.2.1.1. Centro clínico y analítico

Centro clínico: Algorithm Pharma Inc., 1200 Beaumont Ave., Mount-Royal, Quebec, Canada, H3P 3P1.

Centro analítico: Anapharm Europe, S.L.U. Encuny 22, 08038 Barcelona, España.

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.

#### 4.2.1.2. Diseño del estudio

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

#### 4.2.1.3. Formulación del test

Rasagilina 1 mg comprimidos (Atlantic Pharma, Portugal). Número de lote: KI0880. Tamaño del lote: 250.000. Caducidad: 03/2015. Contenido: 102.8%.

#### 4.2.1.4. Formulación de referencia 1

Azilect 1 mg comprimidos (Teva, Alemania). Número de lote: R87259. Caducidad: 10/2016. Contenido: 101.0%.

#### 4.2.1.5. Formulación de referencia 2

Azilect 1 mg comprimidos (Teva, España). Número de lote: R87252. Caducidad: 10/2016. Contenido: 99.7%.

#### 4.2.1.6. Número de voluntarios

Se incluyeron 40 sujetos (20 para la referencia 1 y 20 para la referencia 2), con edades comprendidas entre 18 y 55 años. Fueron tratados 40 sujetos, 19 sujetos completaron el estudio con la referencia 1 y 16 sujetos completaron el estudio con la referencia 2 (cinco sujetos abandonaron el estudio por motivos personales) 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.

#### 4.2.1.7. Periodo de lavado

7 días.

#### 4.2.1.8. Semivida

0.6-2 h.

#### 4.2.1.9. Método analítico

Para la determinación de rasagilina 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).

#### 4.2.1.10. Análisis farmacocinético

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

#### 4.2.1.11. 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 con la referencia 1 se muestran en la siguiente tabla:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	96.06	85.81-107.54
$AUC_{0-t}$	93.83	88.93-99.00

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 con la referencia 2 se muestran en la siguiente tabla:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	99.15	90.90-108.13
$AUC_{0-t}$	107.20	88.31-130.12

Los intervalos de confianza al 90% de  $C_{max}$  se encuentran dentro del margen de aceptación de 80.00 . 125.00% predefinidos en el protocolo pero no lo es así para el caso de  $AUC_{0-t}$  y, por tanto, demuestran bioequivalencia, debido posiblemente al número reducido de sujetos que terminaron el estudio con esta referencia. No se observan diferencias relevantes en Tmax.

#### 4.2.2. Código del Estudio de Bioequivalencia

TCD-P1-795 (140502).

#### 4.2.2.1. Centro clínico y analítico

Centro clínico: Algorithm Pharma Inc. 1200 Beaumont Ave., Mount-Royal, Quebec, Canada, H3P 3P1.

Centro analítico: Anapharm Europe S.L.U. Encuny 22, 08038 Barcelona, España.

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.

#### 4.2.2.2. Diseño del estudio

Estudio cruzado, aleatorizado, de dos tratamientos, dos secuencias y cuatro periodos, replicado de dosis única en ayunas con 240 mL de agua.

#### 4.2.2.3. Formulación del test

Rasagilina 1 mg comprimidos (Atlantic Pharma, Portugal). Número de lote: KI0880. Tamaño del lote: 250.000. Caducidad: 03/2015. Contenido: 102.8%.

#### 4.2.2.4. Formulación de referencia

Azilect 1 mg comprimidos (Teva, España). Número de lote: R87252. Caducidad: 10/2016. Contenido: 99.7%.

#### 4.2.2.5. Número de voluntarios

Se incluyeron 82 sujetos con edades comprendidas entre 18 y 50 años. Fueron tratados 82 sujetos, 77 sujetos completaron todos los periodos y 80 fueron incluidos en el análisis estadístico de acuerdo con el protocolo. Tres sujetos abandonaron el estudio por motivos personales antes de la dosificación del periodo 4 si bien habían recibido al menos una dosis del test y otra de la referencia. Dos sujetos fueron eliminados del estudio por reacciones adversas tras el periodo I.

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

#### 4.2.2.6. Periodo de lavado

7 días.

#### 4.2.2.7. Semivida

0.6-2 h.

#### 4.2.2.8. Método analítico

Para la determinación de rasagilina 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).

#### 4.2.2.9. Análisis farmacocinético

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

#### 4.2.2.10. 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 se muestran en la siguiente tabla:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	94.80	90.49-99.33
AUC <sub>0-t</sub>	103.04	100.61-105.53

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.

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

La eficacia y seguridad del principio activo rasagilina están bien establecidas y documentadas para el medicamento de referencia. La eficacia y seguridad de las sales tartrato y mesilato se consideran semejantes por haberse demostrado bioequivalencia entre ellas. El diseño y la ejecución de los estudios de bioequivalencia presentados se consideran adecuados y los resultados de los estudios demuestran que la formulación en evaluación es bioequivalente al producto de referencia.

#### 4.4. 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 rasagilina, en forma de rasagilina mesilato, están suficientemente demostradas. El medicamento Rasagilina Premium Pharma 1 mg comprimidos EFG ha demostrado la bioequivalencia con el medicamento de referencia. Por tanto, se recomienda su autorización.