



# Informe Público de Evaluación

## Aripiprazol Pharmacons 15 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>

Aripiprazol Pharmacons 15 mg comprimidos EFG

### Principio Activo

ARIPIPRAZOL

### Titular de la autorización de comercialización

PHARMACONS(ORC)

### Procedimiento de registro

Nacional.

### Fecha del Informe

13/10/2016

### 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 de los medicamentos genéricos Aripiprazol Pharmacons 5, 10 y 15 mg comprimidos EFG, de acuerdo con el artículo 7 del R.D. 1345/2007. Aripiprazol Pharmacons 5, 10 y 15 mg comprimidos 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 Pharmacons 5, 10 y 15 mg comprimidos 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 Pharmacons 5, 10 y 15 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

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

### 2.1. Sustancia Activa

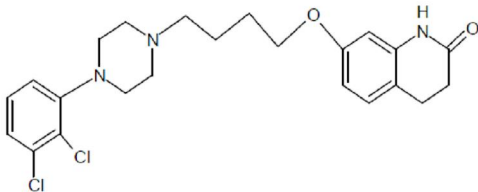
ARIPIPRAZOL

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, sí presenta monografía en Ph.Eur.

#### - Propiedades generales

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

#### - 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

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.

## 2.2. Producto Final

### - Descripción

La descripción del producto es: Comprimidos amarillo claros a amarillo parduzco, redondos, ligeramente biconvexos con bordes biselados y con posibles puntos oscuros y claros y grabados con  $\Delta$ 15+ en una cara (diámetro: 7,5 mm, grosor: 2,5-3,7 mm).

La composición cualitativa es:

ARIPIPRAZOL  
ALMIDON DE MAIZ  
CELULOSA MICROCRISTALINA  
ESTEARATO DE MAGNESIO  
HIDROXIPROPILCELULOSA (E463)  
LACTOSA MONOHIDRATO  
OXIDO DE HIERRO AMARILLO (E-172, CI=77492)

Los COMPRIMIDOS se acondicionan en blíster de 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 correctamente 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 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

Uso de excipientes especiales: no aplica.

Excipientes de declaración obligatoria: Lactosa monohidrato.

Los excipientes utilizados son calidad Ph. Eur., a excepción del óxido de hierro amarillo que cumple una monografía interna.

El excipiente lactosa monohidrato es de origen animal. De acuerdo a la información presentada 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.

#### - Sistema envase/cierre

El material de envase propuesto es blíster de OPA/Al/PVC/Al. 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/Al/PVC-Al/Al: 28 comprimidos

Val. Propuesta: 2 años.

Val. Abrir: no procede

Val. Rec.: no procede

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 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 y según la guía europea **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 10 mg.

#### 4.2. Exención

La evidencia de bioequivalencia obtenida en el estudio con la dosis de 10 mg es extrapolable a las dosis de 5 y 15 mg, ya que se trata de comprimidos 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 las 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

- 1). 12-361: Estudio piloto de cuatro periodos de dosis única (10 mg) en ayunas con voluntarios sanos.  
*Nota\*: El objetivo fue comparar dos productos Test (Test 1 y 2) de Aripiprazole 10 mg comprimidos frente a dos productos de referencia Abilify 10 mg comprimidos (Referencia 1 europea y Referencia 2 americana).*
- 2). 13-397: Estudio pivotal de dosis única (10 mg) en ayunas con voluntarios sanos.

#### 4.3.1. Código del Estudio de Bioequivalencia

12-361

##### 4.3.1.1. Centro clínico y analítico

Centro clínico: PharmaNet Canada, Inc. Clinical Research Facility: 2500, rue Einstein Québec (Québec), Canada, G1P 0A2

Centro analítico: PharmaNet 2500, rue Einstein Québec (Québec), Canada, G1P 0A2.

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 4 tratamientos y 4 periodos, de dosis única en ayunas

##### 4.3.1.3. Formulación del test

Test 1 (A): Aripiprazol 10 mg comprimidos (Krka, d.d., Novo mesto, Slovenia). Número de lote: 1229 10 P065 0612. Caducidad: 29/03/2013.

Test 2 (B): Aripiprazol 10 mg comprimidos (Krka, d.d., Novo mesto, Slovenia). Número de lote: 1229 10 P066 0612. Caducidad: 29/03/2013.

##### 4.3.1.4. Formulación de referencia

Referencia 1 (C): ABILIFY (Aripiprazol) 10 mg comprimidos (Bristol-Myers Squibb S.r.l., Italy (EU)). Número de lote: 1L63207. Caducidad: 03/2014.

Referencia 2 (D): ABILIFY (Aripiprazol) 10 mg comprimidos (Otsuka Pharmaceutical Co. Ltd, Japan or Bristol-Myers Squibb Company U.S.A.). Número de lote: 1G65414B. Caducidad: 07/2014.

##### 4.3.1.5. Número de voluntarios

Se incluyeron 28 sujetos, con edades comprendidas entre 45 y 65 años. Fueron tratados 28 sujetos. Los criterios de inclusión y exclusión son considerados aceptables para un estudio de bioequivalencia.

##### 4.3.1.6. Periodo de lavado

28 días.

##### 4.3.1.7. Semivida

75 h.

#### 4.3.1.8. Método analítico

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

#### 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 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:

##### Comparación A/C:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	97.50	92.64-102.62
$AUC_{0-72}$	100.15	96.22-104.24

##### Comparación A/D:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	108.38	98.56-119.18
$AUC_{0-72}$	104.83	98.98-111.02

##### Comparación B/C:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	96.49	88.79-104.85
$AUC_{0-72}$	102.28	98.62-106.07

##### Comparación B/D:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	109.39	97.40-122.86
$AUC_{0-72}$	107.19	101.62-113.06

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  $T_{max}$ .

**Table I: Summary of Pharmacokinetic Results for Each Treatment**

Mean ± SD (CV%)	EDTA plasma Aripiprazole			
	Aripiprazole (Test 1)	Aripiprazole (Test 2)	Abilify (Reference 1)	Abilify (Reference 2)
N	20 <sup>b</sup>	20 <sup>c</sup>	21 <sup>d</sup>	21 <sup>d</sup>
AUC <sub>0-72</sub> (ng•hr/mL)	1547.78 ± 424.67 (27.44)	1633.09 ± 418.73 (25.64)	1591.48 ± 494.14 (31.05)	1517.99 ± 431.07 (28.40)
C <sub>max</sub> (ng/mL)	47.59 ± 10.88 (22.86)	49.69 ± 17.35 (34.92)	50.04 ± 13.06 (26.09)	44.45 ± 9.86 (22.18)
T <sub>max</sub> <sup>a</sup> (hr)	2.50 (1.50 - 5.50)	2.50 (1.00 - 8.00)	2.50 (1.00 - 6.00)	3.00 (1.50 - 6.00)

<sup>a</sup> Median

(Min - Max)

<sup>b</sup> Profile of Subject 1, 3, 8, 13, 17, 25 was excluded

<sup>c</sup> Profile of Subject 1, 3, 8, 13, 15, 17 was excluded

<sup>d</sup> Profile of Subject 1, 3, 8, 13, 17 was excluded

#### 4.3.2. Código del Estudio de Bioequivalencia

13-397

##### 4.3.2.1. Centro clínico y analítico

Centro clínico: inVentiv Health Clinique inc. 2500, rue Einstein Québec (Québec), Canada G1P 0A2

Centro analítico: inVentiv Health Clinique inc. 2500, rue Einstein Québec (Québec), Canada G1P 0A2

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.

##### 4.3.2.2. Diseño del estudio

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

##### 4.3.2.3. Formulación del test

Aripiprazol 10 mg comprimidos (Krka, d.d., Novo mesto, Slovenia, EU). Número de lote: 1229 10 P078 0613. Tamaño del lote: 140.000 comprimidos. Caducidad: 21/06/2014. Contenido: 99%.

##### 4.3.2.4. Formulación de referencia

Abilify 10 mg comprimidos (Bristol-Myers Squibb S.r.l., Italy (EU)). Número de lote: 1L63207. Caducidad: 03/2014. Contenido: 101%.

##### 4.3.2.5. Número de voluntarios

Se incluyeron 34 sujetos, con edades comprendidas entre 45 y 65 años. Fueron tratados 34 sujetos, 27 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.

#### 4.3.2.6. Periodo de lavado

35 días.

#### 4.3.2.7. Semivida

75 h.

#### 4.3.2.8. 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).

#### 4.3.2.9. Análisis farmacocinético

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

#### 4.3.2.10. 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
$C_{max}$	104.17	95.83-113.24
AUC <sub>0-72</sub>	103.26	98.02-108.78

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.

#### 4.4. 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. Los medicamentos Aripiprazol Pharmacons 5, 10 y 15 mg comprimidos EFG han demostrado la bioequivalencia con el medicamento de referencia. Por tanto, se recomienda su autorización.