



# Informe Público de Evaluación

## OLMESARTAN HIDROCLOROTIAZIDA NASDO 40 MG/25MG COMPRIMIDOS RECUBIERTOS CON PELICULA 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>

OLMESARTAN HIDROCLOROTIAZIDA NASDO 40 MG/25MG COMPRIMIDOS RECUBIERTOS CON PELICULA EFG

### Principio Activo

HIDROCLOROTIAZIDA, OLMESARTAN MEDOXOMILO

### Titular de la autorización de comercialización

SWAN POND INVESTMENTS LIMITED

### Procedimiento de registro

Nacional.

### Fecha del Informe

09/06/2015

### 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 de los medicamentos genéricos Olmesartan/ Hidroclorotiazida Nasdo 20 mg/12,5 mg, 20 mg/25 mg, 40 mg/12,5 mg y 40 mg/25 mg comprimidos recubiertos con película EFG, de acuerdo con el artículo 7 del R.D. 1345/2007. Olmesartan/ Hidroclorotiazida Nasdo 20 mg/12,5 mg, 20 mg/25 mg, 40 mg/12,5 mg y 40 mg/25 mg comprimidos recubiertos con película EFG tienen la misma composición cualitativa y cuantitativa en principios activos (hidroclorotiazida y olmesartan medoxomilo) y la misma forma farmacéutica que el producto de referencia Olmetec Plus, que fue autorizado por procedimiento nacional.

La seguridad y la eficacia de hidroclorotiazida y olmesartan medoxomilo se han demostrado en varios ensayos clínicos realizados con el medicamento de referencia y con la experiencia de uso del mismo tras su comercialización. Olmesartan/ Hidroclorotiazida Nasdo 20 mg/12,5 mg, 20 mg/25 mg, 40 mg/12,5 mg y 40 mg/25 mg comprimidos recubiertos con película 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 Olmesartan/ Hidroclorotiazida Nasdo 20 mg/12,5 mg, 20 mg/25 mg, 40 mg/12,5 mg y 40 mg/25 mg comprimidos recubiertos con película 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

OLMESARTAN HIDROCLOROTIAZIDA NASDO 40 MG/25 MG COMPRIMIDOS RECUBIERTOS CON PELICULA EFG contiene como principio activo HIDROCLOROTIAZIDA y OLMESARTAN MEDOXOMILO presentándose en la forma farmacéutica de COMPRIMIDOS RECUBIERTOS CON PELÍCULA.

### 2.1. Sustancia Activa

HIDROCLOROTIAZIDA y OLMESARTAN MEDOXOMILO

Para ambas sustancias activas, la calidad se encuentra avalada por CEPs. Se aportan escritos asegurando que no se han producido cambios en los métodos de fabricación desde la concesión del CEP o su última versión.

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

La descripción del producto es: comprimidos recubiertos con película, rosáceos, ovalados, de 15 mm por 7 mm, con la inscripción OH 42 en una cara.

La composición cualitativa es:

HIDROCLOROTIAZIDA  
OLMESARTAN MEDOXOMILO  
CELULOSA MICROCRISTALINA  
ESTEARATO DE MAGNESIO  
HIDROXIPROPIL CELULOSA DE BAJO GRADO DE SUSTITUCION  
HIDROXIPROPILCELULOSA (E463)  
LACTOSA MONOHIDRATO  
OPADRY II PINK 33G34149 (OXIDO DE HIERRO AMARILLO (E-172, CI=77492), OXIDO DE HIERRO ROJO (E 172, CI=77491), TRIACETINA, HIPROMELOSA, DIOXIDO DE TITANIO (CI=77891, E-171), LACTOSA MONOHIDRATO, MACROGOL 3350))

Los COMPRIMIDOS RECUBIERTOS CON PELÍCULA se acondicionan en blisters de Al/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 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

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 Al/Al. Se proporcionan especificaciones y certificados de análisis para todos los componentes.

Todos los materiales son adecuados para tener contacto con alimentos.

#### - Estabilidad

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

Blister - Al/Al - 28 COMPRIMIDOS

Val. Propuesta: 36 MESES

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 recubierto con película que contiene los principios activos hidroclorotiazida y olmesartan medoxomilo en la misma forma que el medicamento de referencia Olmetec Plus. 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 tres estudios de bioequivalencia. Uno con las dosis de 20 mg/25 mg y dos con las dosis 40 mg/12.5 mg debido a un diseño de **bracketing**.

#### 4.2. Exención

La evidencia de bioequivalencia obtenida en los estudios con las dosis de 40 mg/12.5 mg y 20 mg/25 mg es extrapolable a las dosis de 20 mg/12.5 mg y 40 mg/25 mg, ya que se trata de un diseño de **bracketing** donde la compañía ha investigado los extremos en porcentaje de principio activo respecto al peso total del comprimido. Se trata de comprimidos recubiertos con película, con idéntica composición cualitativa y con excipientes constantes, 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.

#### 4.3. Estudios Clínicos

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

2468/11

##### 4.3.1.1. Centro clínico y analítico

Centro clínico: Lotus Labs Pvt. Ltd. 56 Ragas Building, Dr. Radhakrishnan Salai, Opp. CSI Kalyani HoSwanpondtal, Mylapore, Chennai . 600 004, India.

Centro analítico: Lotus Labs Pvt. Ltd. No. 07, Jasma Bhavan Road, Millers Tank Bed Area, Vasanthanagar, Bangalore . 560 052, India.

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 240 mL de agua.

##### 4.3.1.3. Formulación del test

Olmesartan/Hidroclorotiazida 20 mg/25 mg comprimidos recubiertos con película (Actavis, Malta). Número de lote: F38434 (S69103). Tamaño del lote: 220.000. Caducidad: 26/11/2012. Contenido: Olmesartan: 98.2%. Hidroclorotiazida: 98.7%

##### 4.3.1.4. Formulación de referencia

Olmotec Plus 20 mg/25 mg comprimidos recubiertos con película (Daiicchi Sankyo, UK). Número de lote: 148105. Caducidad: 09/2013. Contenido: Olmesartan: 98.8%. Hidroclorotiazida: 98.4%

#### 4.3.1.5. Número de voluntarios

Se incluyeron 40 sujetos, con edades comprendidas entre 18 y 45 años. Fueron tratados 40 sujetos, 39 sujetos completaron el estudio y se emplearon en el análisis estadístico de acuerdo con el protocolo. Un sujeto fue retirado del estudio por no incorporarse en el periodo II.

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

#### 4.3.1.6. Periodo de lavado

10 días.

#### 4.3.1.7. Semivida

Olmesartan: 10-15 h.

Hidroclorotiazida: 10-15 h.

#### 4.3.1.8. Método analítico

Para la determinación de olmesartan e hidroclorotiazida 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 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 de olmesartan se muestran en la siguiente tabla:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	114.13	107.69-120.95
AUC <sub>0-t</sub>	106.78	100.65-113.30

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 de hidroclorotiazida se muestran en la siguiente tabla:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	97.35	91.67-103.38
AUC <sub>0-t</sub>	96.81	92.68-101.13

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.

#### 4.3.2. Código del Estudio de Bioequivalencia

2530/11

##### 4.3.2.1. Centro clínico y analítico

Centro clínico: Lotus Labs Pvt. Ltd. 56 Ragas Building, Dr. Radhakrishnan Salai, Opp. CSI Kalyani HoSwanpondtal, Mylapore, Chennai . 600 004, India.

Centro analítico: Lotus Labs Pvt. Ltd. No. 07, Jasma Bhavan Road, Millers Tank Bed Area, Vasanthanagar, Bangalore . 560 052, India.

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

Olmesartan/ Hidroclorotiazida 40 mg/12.5mg comprimidos recubiertos con película (Actavis, Malta). Número de lote: F38438 (S68548). Tamaño del lote: 110.000. Caducidad: 26/12/2012. Contenido: Olmesartan: 97.7%. Hidroclorotiazida: 98.9%

##### 4.3.2.4. Formulación de referencia

Olmetec Plus 40/12.5 mg comprimidos recubiertos con película (Daiicchi Sankyo, UK). Número de lote: 163503. Caducidad: 04/2016. Contenido: Olmesartan: 99.9%. Hidroclorotiazida: 99.7%

##### 4.3.2.5. Número de voluntarios

Se incluyeron 40 sujetos, con edades comprendidas entre 18 y 45 años. Fueron tratados 40 sujetos, 36 sujetos completaron el estudio y se emplearon en el análisis estadístico de acuerdo con el protocolo. Dos sujetos no se presentaron para el periodo II, otro retiró el consentimiento a las 24 horas tras administrar el fármaco en el periodo I y otro por dar positivo en drogas de abuso en el análisis anterior a la dosificación del periodo II.

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

##### 4.3.2.6. Periodo de lavado

7 días.

##### 4.3.2.7. Semivida

Olmesartan: 10-15 h.

Hidroclorotiazida: 10-15 h.

#### 4.3.2.8. Método analítico

Para la determinación de olmesartan e hidroclorotiazida 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 de olmesartan se muestran en la siguiente tabla (excluyendo al outlier número 23):

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	119.22	113.91-124.79
AUC <sub>0-t</sub>	111.41	106.04-117.05

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 de hidroclorotiazida se muestran en la siguiente tabla (excluyendo al outlier):

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	110.53	104.31-117.12
AUC <sub>0-t</sub>	103.73	99.67-107.94

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.

El análisis estadístico incluyendo el outlier no da equivalente y dado que la guía de bioequivalencia no admite outlier, se repite el estudio con un poder mayor.

#### 4.3.3. Código del Estudio de Bioequivalencia

ACT-12652

##### 4.3.3.1. Centro clínico y analítico

Centro clínico: Watson Therapeutics, Inc., 3400 Enterprise Way, Miramar, FL 33025, USA.

Centro analítico: Lotus Lab, Ltd. No. 07, Jasma Bhavan Road, Millers Tank Bed Area, Vasanthanagar, Bangalore . 560 052, India.



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.

#### 4.3.3.2. Diseño del estudio

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

#### 4.3.3.3. Formulación del test

Olmesartan/ Hidroclorotiazida 40 mg/12.5mg comprimidos recubiertos con película (Actavis, Islandia). Número de lote: F45020 (S68548). Tamaño del lote: 110.000. Caducidad: 26/09/2013. Contenido: Olmesartan: 99.9%. Hidroclorotiazida: 100.9%.

#### 4.3.3.4. Formulación de referencia

Olmotec Plus 40/12.5 mg comprimidos recubiertos con película (Daiicchi Sankyo, UK). Número de lote: 163503. Caducidad: 04/2016. Contenido: Olmesartan: 99.9%. Hidroclorotiazida: 99.7%.

#### 4.3.3.5. Número de voluntarios

Se incluyeron 60 sujetos, con edades comprendidas entre 18 y 45 años. Fueron tratados 60 sujetos, 59 sujetos completaron el estudio y se emplearon en el análisis estadístico de acuerdo con el protocolo. Un sujeto fue retirado del estudio por dar positivo en drogas de abuso en el análisis previo a la dosificación en el periodo II.

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

#### 4.3.3.6. Periodo de lavado

7 días.

#### 4.3.3.7. Semivida

Olmesartan: 10-15 h.  
Hidroclorotiazida: 10-15 h.

#### 4.3.3.8. Método analítico

Para la determinación de olmesartan e hidroclorotiazida 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).

#### 4.3.3.9. Análisis farmacocinético

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



#### 4.3.3.10. 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 de olmesartan se muestran en la siguiente tabla:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	95.46	84.36-108.03
AUC <sub>0-t</sub>	92.39	81.16-105.18

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 de hidroclorotiazida se muestran en la siguiente tabla:

	Cociente T/R (%)	IC90% del cociente T/R
$C_{max}$	95.46	84.36-108.03
AUC <sub>0-t</sub>	92.39	81.16-105.18

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 de los principios activos hidroclorotiazida y olmesartan medoxomilo están bien establecidas y documentadas para el medicamento de referencia. 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.

#### 4.5. 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 de los principios activos hidroclorotiazida y olmesartan medoxomilo están suficientemente demostradas. Los medicamentos Olmesartan/ Hidroclorotiazida Nasdo 20 mg/12,5 mg, 20 mg/25 mg, 40 mg/12,5 mg y 40 mg/25 mg comprimidos recubiertos con película EFG han demostrado la bioequivalencia con el medicamento de referencia. Por tanto, se recomienda su autorización.