

**ANEXO I**

**FICHA TÉCNICA O RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO**

## 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Trajenta 5 mg comprimidos recubiertos con película

## 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Cada comprimido contiene 5 mg de linagliptina.

Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1.

## 3. FORMA FARMACÉUTICA

Comprimido recubierto con película (comprimido).

Comprimido recubierto con película de color rojo claro, redondo, de 8 mm de diámetro, grabado con la inscripción "D5" en una cara y el logotipo de Boehringer Ingelheim en la otra.

## 4. DATOS CLÍNICOS

### 4.1 Indicaciones terapéuticas

Trajenta está indicado en adultos con diabetes mellitus tipo 2 como tratamiento asociado a dieta y ejercicio para mejorar el control glucémico como:  
monoterapia

- cuando metformina no es adecuada debido a intolerancia o está contraindicada debido a insuficiencia renal;

tratamiento en combinación

- con otros medicamentos para el tratamiento de la diabetes, incluida la insulina, cuando estos no proporcionen un control glucémico adecuado (ver las secciones 4.4, 4.5 y 5.1 para consultar los datos disponibles acerca de las diferentes combinaciones).

### 4.2 Posología y forma de administración

#### Posología

La dosis de linagliptina es de 5 mg una vez al día. Cuando linagliptina se añade a metformina, debe mantenerse la dosis de metformina y administrarse linagliptina de forma concomitante.

Cuando linagliptina se usa en combinación con una sulfonilurea o con insulina, puede considerarse una dosis más baja de sulfonilurea o de insulina para reducir el riesgo de hipoglucemia (ver sección 4.4).

#### Poblaciones especiales

##### *Insuficiencia renal*

No se requiere un ajuste de la dosis de linagliptina en pacientes con insuficiencia renal.

##### *Insuficiencia hepática*

Estudios farmacocinéticos indican que no se requiere un ajuste de la dosis en pacientes con insuficiencia hepática, pero no se dispone de experiencia clínica en estos pacientes.

##### *Personas de edad avanzada*

No se precisa un ajuste de la dosis en función de la edad.

##### *Población pediátrica*

Un ensayo clínico no mostró eficacia en pacientes pediátricos de entre 10 y 17 años de edad (ver las secciones 4.8, 5.1 y 5.2). Por consiguiente, no se recomienda el tratamiento con linagliptina en niños y

adolescentes. Linagliptina no se ha estudiado en pacientes pediátricos menores de 10 años de edad.

#### Forma de administración

Los comprimidos pueden tomarse con o sin alimentos a cualquier hora del día. Si se olvida una dosis, esta debe tomarse tan pronto como el paciente lo recuerde. No debe tomarse una dosis doble en un mismo día.

### **4.3 Contraindicaciones**

Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1.

### **4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo**

#### General

No se debe utilizar linagliptina en pacientes con diabetes tipo 1 ni para el tratamiento de la cetoacidosis diabética.

#### Hipoglucemia

Linagliptina sola mostró una incidencia de hipoglucemia comparable a la de placebo.

En los ensayos clínicos de linagliptina en tratamiento en combinación con medicamentos sin un efecto hipoglucemiante conocido (metformina), los índices de hipoglucemia notificados con linagliptina fueron similares a los índices de los pacientes tratados con placebo.

Cuando se añadió linagliptina a una sulfonilurea (más tratamiento de base con metformina), la incidencia de hipoglucemia fue superior a la de placebo (ver sección 4.8).

Se sabe que sulfonilureas e insulina provocan hipoglucemia. Por tanto, se recomienda precaución cuando se use linagliptina en combinación con una sulfonilurea y/o insulina. Se puede valorar una reducción de la dosis de sulfonilurea o de insulina (ver sección 4.2).

#### Pancreatitis aguda

El uso de inhibidores de la DPP-4 se ha asociado a un riesgo de desarrollo de pancreatitis aguda. Se ha observado pancreatitis aguda en pacientes tratados con linagliptina. En un estudio de seguridad cardiovascular y renal (CARMELINA) con la mediana de un periodo de observación de 2,2 años, se notificó pancreatitis aguda adjudicada en el 0,3 % de los pacientes tratados con linagliptina y en el 0,1 % de los tratados con placebo. Se debe informar a los pacientes de los síntomas característicos de la pancreatitis aguda. Si hay sospechas de pancreatitis, se debe interrumpir el tratamiento con Trajenta; si se confirma la pancreatitis aguda, no se debe reiniciar el tratamiento con Trajenta. Se tomarán las debidas precauciones en pacientes con antecedentes de pancreatitis.

#### Penfigoide bulloso

Se ha observado penfigoide bulloso en pacientes tratados con linagliptina. En el estudio CARMELINA, se notificó penfigoide bulloso en el 0,2 % de los pacientes tratados con linagliptina y en ningún paciente tratado con placebo. Se debe interrumpir Trajenta si se sospecha la presencia de penfigoide bulloso.

### **4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción**

#### Evaluación *in vitro* de interacciones

Linagliptina es un inhibidor de la isoenzima CYP CYP3A4 por un mecanismo de inhibición de débil a moderado y una inhibición competitiva débil, pero no inhibe otras isoenzimas CYP. No es un inductor de isoenzimas CYP.

Linagliptina es un sustrato de la glicoproteína P (gp-P) e inhibe el transporte de digoxina mediado por la glicoproteína P de forma leve. Sobre la base de estos resultados y de los estudios de interacción *in vivo*, se considera improbable que linagliptina provoque interacciones con otros sustratos de la gp-P.

## Evaluación *in vivo* de interacciones

### Efectos de otros medicamentos sobre linagliptina

Los datos clínicos que se indican a continuación sugieren que el riesgo de interacciones clínicamente significativas con medicamentos administrados de forma concomitante es bajo.

*Rifampicina*: la administración concomitante de dosis múltiples de 5 mg de linagliptina con rifampicina, un inductor potente de la glicoproteína P y el CYP3A4, dio como resultado un descenso en el AUC y la  $C_{max}$  de linagliptina en estado estacionario del 39,6 % y 43,8 %, respectivamente, y de aproximadamente un 30 % en la inhibición de la DPP-4 en el punto de concentración mínima. Por eso, es posible que linagliptina en combinación con inductores potentes de la gp-P no consiga una eficacia completa, especialmente si estos se administran a largo plazo. No se ha estudiado la administración concomitante con otros inductores potentes de la glicoproteína P y el CYP3A4, como carbamazepina, fenobarbital y fenitoína.

*Ritonavir*: la administración concomitante de una dosis oral única de 5 mg de linagliptina y de múltiples dosis orales de 200 mg de ritonavir, un inhibidor potente de la glicoproteína P y el CYP3A4, aumentó el AUC y la  $C_{max}$  de linagliptina aproximadamente dos y tres veces, respectivamente. Las concentraciones libres, que habitualmente son menores del 1 % a la dosis terapéutica de linagliptina, se incrementaron 4-5 veces después de la administración concomitante con ritonavir. Las simulaciones de concentraciones plasmáticas de linagliptina en estado estacionario con y sin ritonavir indicaron que el aumento de la exposición no está asociado a una mayor acumulación. Estos cambios en la farmacocinética de linagliptina no se consideraron clínicamente relevantes. Por tanto, no se prevén interacciones clínicamente relevantes con otros inhibidores de la glicoproteína P/del CYP3A4.

*Metformina*: la administración concomitante de dosis múltiples de 850 mg de metformina tres veces al día con 10 mg de linagliptina una vez al día no alteró de forma clínicamente significativa la farmacocinética de linagliptina en voluntarios sanos.

*Sulfonilureas*: la farmacocinética en estado estacionario de 5 mg de linagliptina no se vio modificada por la administración concomitante de una dosis única de 1,75 mg de glibenclamida (gliburida).

### Efectos de linagliptina sobre otros medicamentos

En los estudios clínicos, como se describe a continuación, linagliptina no tuvo efectos clínicamente significativos sobre la farmacocinética de metformina, gliburida, simvastatina, warfarina, digoxina o anticonceptivos orales, proporcionando evidencia de una escasa propensión a causar interacciones farmacológicas *in vivo* con sustratos del CYP3A4, el CYP2C9, el CYP2C8, la glicoproteína P y el transportador de cationes orgánicos (OCT).

*Metformina*: la administración concomitante de dosis múltiples diarias de 10 mg de linagliptina con 850 mg de metformina, un sustrato del OCT, no tuvo un efecto significativo sobre la farmacocinética de metformina en voluntarios sanos. Por tanto, linagliptina no es un inhibidor del transporte mediado por el OCT.

*Sulfonilureas*: la administración concomitante de dosis orales múltiples de 5 mg de linagliptina y una dosis oral única de 1,75 mg de glibenclamida (gliburida) tuvo como resultado una reducción sin relevancia clínica del 14 % del AUC y la  $C_{max}$  de glibenclamida. Puesto que glibenclamida se metaboliza principalmente por el CYP2C9, estos datos también avalan la conclusión de que linagliptina no es un inhibidor del CYP2C9. No se prevén interacciones clínicamente significativas con otras sulfonilureas (p. ej., glipizida, tolbutamida y glimepirida), las cuales, como glibenclamida, se eliminan principalmente por el CYP2C9.

*Digoxina*: la administración concomitante de dosis diarias múltiples de 5 mg de linagliptina con dosis múltiples de 0,25 mg de digoxina no tuvo ningún efecto sobre la farmacocinética de digoxina en voluntarios sanos. Por tanto, linagliptina no es un inhibidor del transporte *in vivo* mediado por la glicoproteína P.

*Warfarina*: dosis múltiples diarias de 5 mg de linagliptina no alteraron la farmacocinética de warfarina

S(-) o R(+), un sustrato del CYP2C9, administrado en una dosis única.

*Simvastatina*: dosis múltiples diarias de linagliptina tuvieron un efecto mínimo sobre la farmacocinética de simvastatina, un sustrato sensible al CYP3A4, en estado estacionario en voluntarios sanos. Después de la administración de una dosis supraterapéutica de 10 mg de linagliptina de forma concomitante con 40 mg de simvastatina diarios durante 6 días, el AUC plasmática de simvastatina aumentó en un 34 %, y la C<sub>max</sub> plasmática, en un 10 %.

*Anticonceptivos orales*: la administración concomitante con 5 mg de linagliptina no alteró la farmacocinética en estado estacionario de levonorgestrel ni de etinilestradiol.

#### **4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia**

##### Embarazo

No se ha estudiado el uso de linagliptina en mujeres embarazadas. Los estudios en animales no sugieren efectos perjudiciales directos ni indirectos en términos de toxicidad para la reproducción (ver sección 5.3). Como medida de precaución, es preferible evitar el uso de linagliptina durante el embarazo.

##### Lactancia

Los datos farmacocinéticos disponibles en animales muestran que linagliptina/metabolitos se excretan en la leche. No se puede excluir el riesgo en niños lactantes. Se debe decidir si es necesario interrumpir la lactancia o interrumpir el tratamiento con linagliptina tras considerar el beneficio de la lactancia para el niño y el beneficio del tratamiento para la madre.

##### Fertilidad

No se han realizado estudios sobre el efecto de linagliptina en la fertilidad humana. Los estudios en animales no sugieren efectos perjudiciales directos ni indirectos en términos de la fertilidad (ver sección 5.3).

#### **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas**

La influencia de linagliptina sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante. Sin embargo, debe advertirse a los pacientes del riesgo de hipoglucemia, especialmente cuando se combina con sulfonilureas y/o insulina.

#### **4.8 Reacciones adversas**

##### Resumen del perfil de seguridad

En el análisis conjunto de los ensayos controlados con placebo, la incidencia total de efectos adversos en pacientes tratados con placebo fue similar a la de linagliptina 5 mg (63,4 % frente a 59,1 %).

La interrupción del tratamiento debido a los efectos adversos fue mayor en pacientes que recibieron placebo en comparación con linagliptina 5 mg (4,3 % frente a 3,4 %).

La reacción adversa notificada con más frecuencia fue la “hipoglucemia”, observada con la combinación triple, linagliptina más metformina más una sulfonilurea, en un 14,8 % frente a un 7,6 % con placebo.

En los ensayos controlados con placebo, un 4,9 % de los pacientes experimentaron “hipoglucemia” como reacción adversa con linagliptina. De estas, un 4,0 % fueron leves, un 0,9 % fueron moderadas y un 0,1 % se clasificaron como de intensidad grave. Se notificó pancreatitis con más frecuencia en aquellos pacientes aleatorizados a linagliptina (7 acontecimientos en 6 580 pacientes que recibieron linagliptina frente a 2 acontecimientos en 4 383 pacientes que recibieron placebo).

##### Tabla de reacciones adversas

A causa del impacto del tratamiento de base en las reacciones adversas (p. ej., en las hipoglucemias), se analizaron las reacciones adversas según las respectivas pautas de tratamiento (en monoterapia,

añadida a metformina, añadida a metformina más una sulfonilurea y añadida a insulina).

Los ensayos controlados con placebo incluyeron ensayos en los que se administró linagliptina:

- en monoterapia con una duración a corto plazo de hasta 4 semanas
- en monoterapia con una duración  $\geq 12$  semanas
- en combinación con metformina
- en combinación con metformina + una sulfonilurea
- en combinación con metformina y empagliflozina
- en combinación con insulina, con o sin metformina

En la tabla siguiente (ver tabla 1) se presentan las reacciones adversas notificadas en pacientes que recibieron 5 mg de linagliptina en los ensayos doble ciego en monoterapia o en combinación según la clasificación por órganos y sistemas y los términos preferentes del MedDRA.

Las reacciones adversas se clasifican según la frecuencia absoluta. Las frecuencias se definen como muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ), frecuentes ( $\geq 1/100$  a  $< 1/10$ ), poco frecuentes ( $\geq 1/1000$  a  $< 1/100$ ), raras ( $\geq 1/10000$  a  $< 1/1000$ ), muy raras ( $< 1/10000$ ) o frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles).

Tabla 1 Reacciones adversas notificadas en pacientes que recibieron linagliptina 5 mg al día en monoterapia o en combinación en ensayos clínicos y a partir de la experiencia poscomercialización

<b>Clasificación por órganos y sistemas</b> Reacción adversa	<b>Frecuencia de la reacción adversa</b>
<b>Infecciones e infestaciones</b>	
Nasofaringitis	poco frecuente
<b>Trastornos del sistema inmunológico</b>	
Hipersensibilidad (p. ej., hiperreactividad bronquial)	poco frecuente
<b>Trastornos del metabolismo y de la nutrición</b>	
Hipoglucemia <sup>1</sup>	muy frecuente
<b>Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos</b>	
Tos	poco frecuente
<b>Trastornos gastrointestinales</b>	
Pancreatitis	rara <sup>#</sup>
Estreñimiento <sup>2</sup>	poco frecuente
<b>Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo</b>	
Angioedema*	rara
Urticaria*	rara
Exantema*	poco frecuente
Penfigoide bulloso	rara <sup>#</sup>
<b>Exploraciones complementarias</b>	
Amilasa elevada	poco frecuente
Lipasa elevada**	frecuente

\* Basado en la experiencia poscomercialización

\*\* Basado en los aumentos de la lipasa  $> 3 \times$  límite superior de la normalidad (LSN) observados en ensayos clínicos

# Basado en el estudio de seguridad cardiovascular y renal de linagliptina (CARMELINA), ver también más adelante

<sup>1</sup> Reacción adversa observada en combinación con metformina más una sulfonilurea

<sup>2</sup> Reacción adversa observada en combinación con insulina

#### Estudio de seguridad cardiovascular y renal de linagliptina (CARMELINA)

En el estudio CARMELINA se evaluó la seguridad cardiovascular y renal de linagliptina en

comparación con placebo en pacientes con diabetes tipo 2 y con un aumento del riesgo cardiovascular (CV) basado en la existencia de antecedentes de enfermedad macrovascular o renal establecida (ver sección 5.1). En el estudio se incluyó a 3 494 pacientes tratados con linagliptina (5 mg) y a 3 485 pacientes tratados con placebo. Ambos tratamientos se añadieron al tratamiento convencional conforme a las directrices regionales en relación con la HbA<sub>1c</sub> y los factores de riesgo CV. La incidencia global de acontecimientos adversos y de acontecimientos adversos graves en los pacientes tratados con linagliptina fue similar a la observada en los pacientes tratados con placebo. Los datos de seguridad de este estudio fueron similares al perfil de seguridad de linagliptina previamente conocido.

En la población tratada, se notificaron acontecimientos de hipoglucemia grave (que requirieron asistencia) en el 3,0 % de los pacientes tratados con linagliptina y en el 3,1 % de los tratados con placebo. Entre los pacientes que estaban usando sulfonilureas al inicio del estudio, la incidencia de hipoglucemia grave fue del 2,0 % en los pacientes tratados con linagliptina y del 1,7 % en los tratados con placebo. Entre los pacientes que estaban usando insulina al inicio del estudio, la incidencia de hipoglucemia grave fue del 4,4 % en los pacientes tratados con linagliptina y del 4,9 % en los tratados con placebo.

En el periodo de observación global del estudio, se notificó pancreatitis aguda adjudicada en el 0,3 % de los pacientes tratados con linagliptina y en el 0,1 % de los tratados con placebo.

En el estudio CARMELINA, se notificó penfigoide bulloso en el 0,2 % de los pacientes tratados con linagliptina y en ningún paciente tratado con placebo.

#### Población pediátrica

En general, en los ensayos clínicos en pacientes pediátricos con diabetes mellitus tipo 2 de entre 10 y 17 años de edad, el perfil de seguridad de linagliptina fue similar al observado en la población adulta.

#### Notificación de sospechas de reacciones adversas

Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del **sistema nacional de notificación** incluido en el [Apéndice V](#).

## **4.9 Sobredosis**

#### Síntomas

Durante los ensayos clínicos controlados en sujetos sanos, dosis únicas de hasta 600 mg de linagliptina (equivalentes a 120 veces la dosis recomendada) se toleraron bien en general. No hay experiencia con dosis superiores a 600 mg en humanos.

#### Tratamiento

En caso de sobredosis, es razonable emplear las medidas de soporte habituales, p. ej., eliminar el material no absorbido del tracto gastrointestinal, realizar un seguimiento clínico e instaurar medidas clínicas, si procede.

## **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS**

### **5.1 Propiedades farmacodinámicas**

Grupo farmacoterapéutico: Fármacos usados en diabetes, inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4), código ATC: A10BH05

#### Mecanismo de acción

Linagliptina es un inhibidor de la enzima DPP-4 (dipeptidil peptidasa 4, EC 3.4.14.5), una enzima que está implicada en la inactivación de las hormonas incretinas GLP-1 (péptido similar al glucagón 1) y GIP (polipéptido insulínotropico dependiente de la glucosa). Estas hormonas son degradadas

rápidamente por la enzima DPP-4. Ambas hormonas incretinas están implicadas en la regulación fisiológica de la homeostasis de la glucosa. Las incretinas se segregan a un nivel basal bajo a lo largo del día y sus niveles aumentan inmediatamente después de la ingesta de alimentos. El GLP-1 y el GIP aumentan la biosíntesis y la secreción de insulina por parte de las células beta pancreáticas en presencia de niveles de glucosa en sangre normales y elevados. Además, el GLP-1 también reduce la secreción de glucagón por parte de las células alfa pancreáticas, lo que da como resultado una reducción de la producción de glucosa hepática. Linagliptina se une eficazmente a la DPP-4 de forma reversible y de este modo conduce a un incremento sostenido y a una prolongación de los niveles de incretina activa. Linagliptina aumenta la secreción de insulina y disminuye la secreción de glucagón de forma dependiente de la glucosa, lo que produce una mejora general en la homeostasis de la glucosa. Linagliptina se une selectivamente a la DPP-4 y muestra una selectividad *in vitro* de > 10 000 veces frente a la actividad de la DPP-8 o de la DPP-9.

#### Eficacia clínica y seguridad

Para evaluar la eficacia y la seguridad se realizaron 8 ensayos de fase III aleatorizados y controlados en los que tomaron parte 5 239 pacientes con diabetes tipo 2, de los que 3 319 fueron tratados con linagliptina. Estos estudios incluyeron a 929 pacientes de 65 años y mayores que tomaban linagliptina. También hubo 1 238 pacientes con insuficiencia renal leve y 143 pacientes con insuficiencia renal moderada que tomaban linagliptina. Linagliptina una vez al día produjo mejoras clínicamente significativas en el control glucémico, sin cambios clínicamente relevantes en el peso corporal. Las reducciones en la hemoglobina glicosilada A<sub>1c</sub> (HbA<sub>1c</sub>) fueron similares en los diferentes subgrupos, incluyendo sexo, edad, insuficiencia renal e índice de masa corporal (IMC). Se asoció un nivel inicial más alto de la HbA<sub>1c</sub> con una mayor reducción de la HbA<sub>1c</sub>. Hubo una diferencia significativa en la reducción de la HbA<sub>1c</sub> entre los pacientes asiáticos (0,8 %) y los de raza blanca (0,5 %) en el conjunto de los ensayos.

#### *Linagliptina en monoterapia para pacientes que no cumplen los requisitos para metformina*

Se evaluó la eficacia y la seguridad de linagliptina en monoterapia en un estudio doble ciego, controlado con placebo, de 24 semanas de duración. El tratamiento con 5 mg de linagliptina una vez al día produjo una mejora significativa en la HbA<sub>1c</sub> (cambio de -0,69 % en comparación con placebo), en pacientes con un nivel inicial de HbA<sub>1c</sub> de aproximadamente un 8 %. Linagliptina también mostró mejoras significativas en la glucosa plasmática en ayunas (GPA) y en la glucosa posprandial (GPP) a las 2 horas en comparación con placebo. La incidencia de hipoglucemia observada en pacientes tratados con linagliptina fue similar a la de placebo.

También se evaluó la eficacia y la seguridad de linagliptina en monoterapia en pacientes para los que el tratamiento con metformina es inapropiado, por intolerancia o por estar contraindicada debido a insuficiencia renal, en un estudio doble ciego, controlado con placebo, de 18 semanas de duración. Linagliptina proporcionó mejoras significativas en la HbA<sub>1c</sub>, (un cambio de -0,57 % en comparación con placebo), desde un nivel inicial medio de la HbA<sub>1c</sub> de 8,09 %. Asimismo, linagliptina mostró mejoras significativas en la glucosa plasmática en ayunas (GPA) en comparación con placebo. La incidencia de hipoglucemia observada en pacientes tratados con linagliptina fue similar a la de placebo.

#### *Linagliptina añadida al tratamiento con metformina*

Se evaluó la eficacia y la seguridad de linagliptina en combinación con metformina en un estudio doble ciego, controlado con placebo, de 24 semanas de duración. Linagliptina proporcionó mejoras significativas en la HbA<sub>1c</sub>, (un cambio de -0,64 % en comparación con placebo), desde un nivel inicial medio de HbA<sub>1c</sub> de 8 %. Asimismo, linagliptina mostró mejoras significativas en la glucosa plasmática en ayunas (GPA) y en la glucosa posprandial (GPP) a las 2 horas en comparación con placebo. La incidencia de hipoglucemia observada en pacientes tratados con linagliptina fue similar a la de placebo.

#### *Linagliptina añadida al tratamiento con una combinación de metformina y una sulfonilurea*

Se llevó a cabo un estudio controlado con placebo, de 24 semanas de duración, para evaluar la eficacia y la seguridad de linagliptina 5 mg comparada con placebo, en pacientes no tratados adecuadamente con una combinación de metformina y una sulfonilurea. Linagliptina proporcionó mejoras

significativas en la HbA<sub>1c</sub> (un cambio de -0,62 % en comparación con placebo), desde un nivel inicial medio de HbA<sub>1c</sub> de 8,14 %. Asimismo, linagliptina mostró mejoras significativas en la glucosa plasmática en ayunas (GPA) y la glucosa posprandial (GPP) de los pacientes a las 2 horas en comparación con placebo.

#### *Linagliptina añadida al tratamiento con una combinación de metformina y empagliflozina*

En pacientes no controlados adecuadamente con metformina y empagliflozina (10 mg [n = 247] o 25 mg [n = 217]), un tratamiento de adición de linagliptina 5 mg de 24 semanas de duración proporcionó reducciones en la media ajustada de HbA<sub>1c</sub> respecto al valor basal de -0,53 % (diferencia significativa respecto al tratamiento añadido con placebo de -0,32 % [IC del 95 % -0,52, -0,13]) y de -0,58 % (diferencia significativa respecto al tratamiento añadido con placebo de -0,47 % [IC del 95 % -0,66, -0,28]), respectivamente. Una mayor proporción estadísticamente significativa de pacientes con un nivel inicial de HbA<sub>1c</sub> ≥ 7,0 % y tratados con linagliptina 5 mg lograron una HbA<sub>1c</sub> objetivo de < 7 % en comparación con placebo.

#### *Linagliptina añadida al tratamiento con insulina*

Se ha evaluado la eficacia y la seguridad de linagliptina 5 mg añadida a insulina sola o en combinación con metformina y/o pioglitazona en un estudio doble ciego, controlado con placebo, de 24 semanas de duración. Linagliptina proporcionó mejoras significativas en la HbA<sub>1c</sub>, (-0,65 % en comparación con placebo), desde un nivel inicial medio de la HbA<sub>1c</sub> de 8,3 %. Asimismo, linagliptina proporcionó mejoras significativas en la glucosa plasmática en ayunas (GPA) y una mayor proporción de pacientes alcanzaron una HbA<sub>1c</sub> objetivo de < 7,0 % en comparación con placebo. Esto se alcanzó con una dosis de insulina estable (40,1 UI). El peso corporal no varió significativamente entre los grupos. Los efectos sobre los lípidos plasmáticos fueron insignificantes. La incidencia de hipoglucemia observada en pacientes tratados con linagliptina fue similar a la de placebo (22,2 % con linagliptina; 21,2 % con placebo).

#### *Datos de 24 meses de linagliptina añadida a metformina en comparación con glimepirida*

En un estudio que comparaba la eficacia y la seguridad de la adición de linagliptina 5 mg o glimepirida (dosis media de 3 mg) en pacientes con un control glucémico inadecuado con metformina en monoterapia, las reducciones medias de la HbA<sub>1c</sub> fueron de -0,16 % con linagliptina (nivel inicial medio de HbA<sub>1c</sub> de 7,69 %) y -0,36 % con glimepirida (nivel inicial medio de HbA<sub>1c</sub> de 7,69 %) con una diferencia media entre tratamientos del 0,20 % (IC del 97,5 %: 0,09, 0,299). La incidencia de hipoglucemia en el grupo de linagliptina (7,5 %) fue significativamente menor que la del grupo de glimepirida (36,1 %). Los pacientes tratados con linagliptina mostraron una reducción media significativa del peso corporal frente al valor inicial, en comparación con un aumento de peso significativo en los pacientes tratados con glimepirida (-1,39 frente a + 1,29 kg).

#### *Linagliptina como tratamiento añadido en pacientes con insuficiencia renal grave, datos de 12 semanas controlados con placebo (medicación de base estable) y extensión de 40 semanas controlada por placebo (medicación de base ajustable)*

La eficacia y la seguridad de linagliptina también se evaluaron en pacientes con diabetes tipo 2 con insuficiencia renal grave en un estudio doble ciego frente a placebo de 12 semanas de duración, durante las cuales los tratamientos glucémicos de base se mantuvieron estables. La mayoría de los pacientes (80,5 %) recibieron insulina como tratamiento de base, sola o en combinación con otros antidiabéticos orales tales como una sulfonilurea, una glinida y pioglitazona. Hubo un periodo adicional de tratamiento de seguimiento de 40 semanas, durante el cual se permitieron ajustes de la dosis en los tratamientos antidiabéticos de base.

Linagliptina proporcionó mejorías significativas en la HbA<sub>1c</sub> (un cambio de -0,59 % en comparación con placebo tras 12 semanas), desde un valor inicial medio de la HbA<sub>1c</sub> de 8,2 %. La diferencia observada en la HbA<sub>1c</sub> sobre placebo fue de -0,72 % tras 52 semanas.

El peso corporal no fue significativamente diferente entre los grupos. La incidencia de hipoglucemia observada en pacientes tratados con linagliptina fue mayor que la observada con placebo debido a un aumento de episodios hipoglucémicos asintomáticos. No hubo ninguna diferencia entre grupos en acontecimientos hipoglucémicos graves.

*Linagliptina como tratamiento añadido en personas de edad avanzada (edad  $\geq$  70 años) con diabetes tipo 2*

En un estudio doble ciego de 24 semanas de duración se evaluó la eficacia y la seguridad de linagliptina en personas de edad avanzada (edad  $\geq$  70 años) con diabetes tipo 2. Los pacientes recibieron metformina y/o una sulfonilurea y/o insulina como tratamiento de base. Las dosis de los medicamentos antidiabéticos de base se mantuvieron estables durante las primeras 12 semanas, después de las cuales se permitieron ajustes. Linagliptina proporcionó mejoras significativas en la HbA<sub>1c</sub> (un cambio de -0,64 % en comparación con placebo después de 24 semanas), desde un valor inicial medio de HbA<sub>1c</sub> de 7,8 %. Linagliptina también mostró mejoras significativas en la glucosa plasmática en ayunas (GPA) en comparación con placebo. El peso corporal no varió significativamente entre los grupos.

*Estudio de seguridad cardiovascular y renal de linagliptina (CARMELINA)*

El CARMELINA fue un estudio aleatorizado de 6 979 pacientes con diabetes tipo 2 con un aumento del riesgo CV basado en la existencia de antecedentes de enfermedad macrovascular o renal establecida que recibieron tratamiento con 5 mg de linagliptina (3 494) o con placebo (3 485) añadidos al tratamiento convencional conforme a las directrices regionales en relación con la HbA<sub>1c</sub>, los factores de riesgo CV y la enfermedad renal. La población del estudio incluyó a 1 211 (17,4 %) pacientes  $\geq$  75 años y a 4 348 (62,3 %) pacientes con insuficiencia renal. Aproximadamente el 19 % de la población tenía una tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) entre  $\geq$  45 y  $<$  60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, el 28 % de la población tenía una TFGe entre  $\geq$  30 y  $<$  45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> y el 15 % tenía una TFGe  $<$  30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. El valor medio de HbA<sub>1c</sub> al inicio del estudio era del 8,0 %.

El estudio estaba diseñado para demostrar la no inferioridad con respecto a la variable primaria cardiovascular, un criterio compuesto por la primera incidencia de muerte por causas cardiovasculares o un infarto de miocardio (IM) no mortal o un ictus no mortal (3P-MACE). La variable renal compuesta se definió como muerte por causas renales o enfermedad renal terminal sostenida o disminución sostenida igual o superior al 40 % de la TFGe.

Después de una mediana de seguimiento de 2,2 años, linagliptina, añadida al tratamiento habitual, no aumentó el riesgo de acontecimientos adversos cardiovasculares graves ni de acontecimientos renales. No se observó un aumento del riesgo de hospitalización por insuficiencia cardíaca, que era una variable adjudicada adicional, en comparación con el tratamiento habitual sin linagliptina en pacientes con diabetes tipo 2 (ver tabla 2).

Tabla 2 Variables cardiovasculares y renales por grupo de tratamiento en el estudio CARMELINA

	Linagliptina 5 mg		Placebo		Razón de riesgos instantáneos
	Número de sujetos (%)	Tasa de incidencia por 1 000 P-A*	Número de sujetos (%)	Tasa de incidencia por 1 000 P-A*	(IC del 95 %)
Número de pacientes	3 494		3 485		
Variable CV compuesta primaria (muerte por causas cardiovasculares, IM no mortal, ictus no mortal)	434 (12,4)	57,7	420 (12,1)	56,3	1,02 (0,89, 1,17)**
Variable renal compuesta secundaria (muerte por causas renales, enfermedad renal terminal, disminución sostenida igual al 40 % de la TFGe)	327 (9,4)	48,9	306 (8,8)	46,6	1,04 (0,89, 1,22)
Mortalidad por cualquier causa	367 (10,5)	46,9	373 (10,7)	48,0	0,98 (0,84, 1,13)
Muerte por causas CV	255 (7,3)	32,6	264 (7,6)	34	0,96 (0,81, 1,14)
Hospitalización por insuficiencia cardíaca	209 (6,0)	27,7	226 (6,5)	30,4	0,90 (0,74, 1,08)

\* P-A = pacientes-años

\*\* Ensayo de no inferioridad para demostrar que el límite superior del IC del 95 % para la razón de riesgos instantáneos es inferior a 1,3

En los análisis de progresión de la albuminuria (cambio desde normoalbuminuria a microalbuminuria o macroalbuminuria, o desde microalbuminuria a macroalbuminuria), la razón de riesgos instantáneos estimada fue de 0,86 (IC del 95 % 0,78, 0,95) para linagliptina en comparación con placebo.

#### *Estudio de seguridad cardiovascular de linagliptina (CAROLINA)*

El CAROLINA fue un estudio aleatorizado de 6 033 pacientes con diabetes tipo 2 en fase temprana y con un elevado riesgo CV o complicaciones establecidas que recibieron tratamiento con 5 mg de linagliptina (3 023) o con 1-4 mg de glimepirida (3 010) añadidas al tratamiento convencional (que incluía el tratamiento de base con metformina en el 83 % de los pacientes) conforme a las directrices locales en relación con la HbA<sub>1c</sub> y los factores de riesgo CV. La población del estudio tenía una media de edad de 64 años e incluyó a 2 030 (34 %) pacientes  $\geq$  70 años. La población del estudio incluyó a 2 089 (35 %) pacientes con enfermedad cardiovascular y a 1 130 (19 %) pacientes con insuficiencia renal con una TFGe  $<$  60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> al inicio del estudio. El valor medio de HbA<sub>1c</sub> al inicio del estudio era del 7,15 %.

El estudio estaba diseñado para demostrar la no inferioridad con respecto a la variable primaria cardiovascular, un criterio compuesto por la primera incidencia de muerte por causas cardiovasculares o un infarto de miocardio (IM) no mortal o un ictus no mortal (3P-MACE).

Después de una mediana de seguimiento de 6,25 años, linagliptina no aumentó el riesgo de acontecimientos adversos cardiovasculares graves (ver tabla 3) en comparación con glimepirida. Los resultados fueron consistentes en los pacientes tratados con o sin metformina.

Tabla 3 Acontecimientos adversos cardiovasculares graves (MACE) y mortalidad por grupo de tratamiento en el estudio CAROLINA

	Linagliptina 5 mg		Glimepirida (1-4 mg)		Razón de riesgos instantáneos (IC del 95 %)
	Número de sujetos (%)	Tasa de incidencia por 1 000 P-A*	Número de sujetos (%)	Tasa de incidencia por 1 000 P-A*	
Número de pacientes	3 023		3 010		
Variable CV compuesta primaria (muerte por causas cardiovasculares, IM no mortal, ictus no mortal)	356 (11,8)	20,7	362 (12,0)	21,2	0,98 (0,84, 1,14)**
Mortalidad por cualquier causa	308 (10,2)	16,8	336 (11,2)	18,4	0,91 (0,78, 1,06)
Muerte por causas CV	169 (5,6)	9,2	168 (5,6)	9,2	1,00 (0,81, 1,24)
Hospitalización por insuficiencia cardíaca	112 (3,7)	6,4	92 (3,1)	5,3	1,21 (0,92, 1,59)

\* P-A = pacientes-años

\*\* Ensayo de no inferioridad para demostrar que el límite superior del IC del 95 % para la razón de riesgos instantáneos es inferior a 1,3

Para el periodo completo de tratamiento (mediana del tiempo de tratamiento, 5,9 años), la tasa de pacientes con hipoglucemia moderada o grave fue del 6,5 % con linagliptina frente al 30,9 % con glimepirida, y se produjo hipoglucemia grave en el 0,3 % de los pacientes tratados con linagliptina frente al 2,2 % de los tratados con glimepirida.

### *Población pediátrica*

La eficacia clínica y la seguridad de 10 mg de empagliflozina con un posible aumento de la dosis a 25 mg o 5 mg de linagliptina una vez al día se han estudiado en niños y adolescentes de entre 10 y 17 años de edad con diabetes mellitus tipo 2 en un estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y con grupos paralelos (DINAMO) durante 26 semanas, con un periodo de extensión doble ciego con tratamiento activo para estudiar la seguridad hasta 52 semanas.

En el momento inicial, la HbA<sub>1c</sub> media fue del 8,03 %. El tratamiento con 5 mg de linagliptina no produjo una mejoría significativa en la HbA<sub>1c</sub>. La diferencia entre tratamientos de la variación media ajustada en la HbA<sub>1c</sub> después de 26 semanas entre linagliptina y placebo fue de -0,34 % (IC del 95 % -0,99, 0,30; p = 0,2935). La variación media ajustada en la HbA<sub>1c</sub> con respecto al momento inicial fue del 0,33 % en los pacientes tratados con linagliptina y del 0,68 % en los pacientes tratados con placebo (ver sección 4.2).

## **5.2 Propiedades farmacocinéticas**

La farmacocinética de linagliptina se ha descrito ampliamente en individuos sanos y en pacientes con diabetes tipo 2. Tras la administración oral de una dosis de 5 mg a voluntarios sanos o a pacientes, linagliptina se absorbió rápidamente, alcanzándose concentraciones plasmáticas máximas (mediana del T<sub>max</sub>) 1,5 horas después de la dosis.

Las concentraciones plasmáticas de linagliptina disminuyen de forma trifásica, con una semivida

terminal larga (semivida terminal de linagliptina de más de 100 horas), que está principalmente relacionada con la unión saturable y fuerte de linagliptina a la DPP-4 y que no contribuye a la acumulación del medicamento. La semivida efectiva para la acumulación de linagliptina, determinada a partir de la administración oral de dosis múltiples de 5 mg de linagliptina, es de aproximadamente 12 horas. Tras la administración de 5 mg de linagliptina una vez al día, las concentraciones plasmáticas en estado estacionario se consiguen a la tercera dosis. El AUC plasmática de linagliptina aumentó en aproximadamente un 33 % después de dosis de 5 mg en estado estacionario en comparación con la primera dosis. Los coeficientes de variabilidad intraindividual e interindividual del AUC de linagliptina fueron pequeños (12,6 % y 28,5 %, respectivamente). Debido a que la unión de linagliptina a la DPP-4 es dependiente de la concentración, la farmacocinética de linagliptina basada en la exposición total no es lineal; de hecho, el AUC plasmática total de linagliptina aumentó de forma infraproporcional a la dosis mientras que el AUC de linagliptina libre aumenta de forma aproximadamente proporcional a la dosis. La farmacocinética de linagliptina fue en general similar en individuos sanos y en pacientes con diabetes tipo 2.

### Absorción

La biodisponibilidad absoluta de linagliptina es de aproximadamente el 30 %. La administración concomitante de linagliptina con una comida rica en grasas prolongó el tiempo para alcanzar la  $C_{max}$  en 2 horas y disminuyó la  $C_{max}$  en un 15 %, pero no se observó ninguna influencia sobre el AUC<sub>0-72h</sub>. No se prevé ningún efecto clínicamente relevante relativo a cambios de la  $C_{max}$  y del  $T_{max}$ ; por tanto, linagliptina puede administrarse con o sin alimentos.

### Distribución

Como resultado de la unión tisular, el volumen aparente de distribución medio en estado estacionario tras una dosis única de 5 mg de linagliptina intravenosa en individuos sanos es de aproximadamente 1 110 litros, lo que indica que linagliptina se distribuye ampliamente en los tejidos. La unión de linagliptina a proteínas plasmáticas es dependiente de la concentración, disminuyendo de aproximadamente el 99 % a 1 nmol/l hasta el 75-89 % a  $\geq 30$  nmol/l, lo que refleja la saturación de la unión a la DPP-4 con una concentración creciente de linagliptina. A concentraciones altas, donde la DPP-4 está totalmente saturada, el 70-80 % de linagliptina se unió a otras proteínas plasmáticas diferentes de la DPP-4; de ahí que el 30-20 % estuviera en plasma de forma libre.

### Biotransformación

Tras una dosis oral de 10 mg de [<sup>14</sup>C]-linagliptina, aproximadamente el 5 % de la radioactividad se excretó por la orina. El metabolismo desempeña un papel secundario en la eliminación de linagliptina. Se detectó un metabolito principal con una exposición relativa del 13,3 % de linagliptina en estado estacionario, que se observó que era inactivo farmacológicamente y, por tanto, no contribuye a la actividad inhibitoria de la DPP-4 plasmática de linagliptina.

### Eliminación

Tras la administración de una dosis oral de [<sup>14</sup>C]-linagliptina a sujetos sanos, aproximadamente el 85 % de la radioactividad administrada se eliminó en las heces (80 %) o en la orina (5 %) durante los 4 días siguientes a la administración. El aclaramiento renal en estado estacionario fue de aproximadamente 70 ml/min.

### Poblaciones especiales

#### *Insuficiencia renal*

Se llevó a cabo un ensayo abierto con dosis múltiples para evaluar la farmacocinética de linagliptina (dosis de 5 mg) en pacientes con diversos grados de insuficiencia renal crónica en comparación con sujetos sanos normales como control. El ensayo incluyó a pacientes con insuficiencia renal clasificada según el aclaramiento de creatinina (ACr) como leve (de 50 a  $< 80$  ml/min), moderada (de 30 a  $< 50$  ml/min) y grave ( $< 30$  ml/min), así como pacientes con enfermedad renal terminal que precisaban hemodiálisis. Además, se compararon pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) e insuficiencia renal grave ( $< 30$  ml/min) con pacientes con DMT2 y una función renal normal. El aclaramiento de creatinina se determinó con mediciones del aclaramiento de creatinina urinaria de 24 horas o se estimó a partir de la creatinina en sangre basada en la fórmula de Cockcroft-Gault:

$ACr = (140 - \text{edad}) \times \text{peso}/72 \times \text{creatinina s\u00e9rica} [\times 0,85 \text{ para mujeres}]$ , donde la edad se expresa en a\u00f1os, el peso en kg y la creatinina s\u00e9rica en mg/dl. En condiciones de estado estacionario, la exposici\u00f3n a linagliptina en pacientes con insuficiencia renal leve fue comparable a la observada en sujetos sanos. En pacientes con insuficiencia renal moderada, se observ\u00f3 un aumento moderado en la exposici\u00f3n de aproximadamente 1,7 veces en comparaci\u00f3n con el control. La exposici\u00f3n en pacientes con DMT2 e insuficiencia renal grave aument\u00f3 aproximadamente 1,4 veces en comparaci\u00f3n con los pacientes con DMT2 y una funci\u00f3n renal normal. Las predicciones de estado estacionario para el AUC de linagliptina en pacientes con enfermedad renal terminal indicaron una exposici\u00f3n comparable a la de los pacientes con insuficiencia renal moderada o grave. Adem\u00e1s, no se prev\u00e9 que linagliptina se elimine hasta un grado terap\u00e9ticamente significativo por hemodi\u00e1lisis o di\u00e1lisis peritoneal. Por tanto, no se requiere un ajuste de la dosis de linagliptina en pacientes con cualquier grado de insuficiencia renal.

#### *Insuficiencia hep\u00e1tica*

Tras la administraci\u00f3n de dosis m\u00faltiples de 5 mg de linagliptina en pacientes no diab\u00e9ticos con insuficiencia hep\u00e1tica leve, moderada y grave (seg\u00fan la clasificaci\u00f3n de Child-Pugh), el AUC y la  $C_{\text{max}}$  medias de linagliptina fueron similares a las de los controles sanos correspondientes. No se propone un ajuste de la dosis de linagliptina en pacientes diab\u00e9ticos con insuficiencia hep\u00e1tica leve, moderada o grave.

#### *\u00cdndice de masa corporal (IMC)*

No se requiere un ajuste de la dosis en funci\u00f3n del IMC. El IMC no tuvo ning\u00fan efecto cl\u00ednicamente relevante sobre la farmacocin\u00e9tica de linagliptina seg\u00fan un an\u00e1lisis farmacocin\u00e9tico poblacional de los datos de fase I y fase II. Los ensayos cl\u00ednicos anteriores a la autorizaci\u00f3n de comercializaci\u00f3n se han llevado a cabo hasta un IMC igual a 40 kg/m<sup>2</sup>.

#### *Sexo*

No se requiere un ajuste de la dosis en funci\u00f3n del sexo. Seg\u00fan un an\u00e1lisis farmacocin\u00e9tico poblacional de los datos de fase I y fase II, el sexo no tuvo ning\u00fan efecto cl\u00ednicamente relevante sobre la farmacocin\u00e9tica de linagliptina.

#### *Pacientes de edad avanzada*

No se requiere un ajuste de la dosis en funci\u00f3n de la edad hasta los 80 a\u00f1os, ya que la edad no tuvo ning\u00fan efecto cl\u00ednicamente relevante sobre la farmacocin\u00e9tica de linagliptina seg\u00fan un an\u00e1lisis farmacocin\u00e9tico poblacional de los datos de fase I y fase II. Los sujetos de edad avanzada (entre 65 y 80 a\u00f1os, el paciente de m\u00e1s edad ten\u00eda 78 a\u00f1os) presentaron concentraciones plasm\u00e1ticas de linagliptina comparables a las de los sujetos m\u00e1s j\u00f3venes.

#### *Poblaci\u00f3n pedi\u00e1trica*

Un ensayo pedi\u00e1trico de fase II examin\u00f3 la farmacocin\u00e9tica y la farmacodin\u00e1mica de 1 mg y 5 mg de linagliptina en ni\u00f1os y adolescentes de  $\geq 10$  a  $< 18$  a\u00f1os de edad con diabetes mellitus tipo 2. Las respuestas farmacocin\u00e9ticas y farmacodin\u00e1micas observadas coincidieron con las obtenidas en sujetos adultos. Linagliptina 5 mg demostr\u00f3 superioridad frente a linagliptina 1 mg respecto a la m\u00ednima inhibici\u00f3n de la DPP-4 (72 % frente a 32 %,  $p = 0,0050$ ) y una reducci\u00f3n cuantitativamente mayor en relaci\u00f3n con el cambio medio ajustado respecto al valor inicial de HbA<sub>1c</sub> (-0,63 % frente a -0,48 %, n.s.). Debido a la naturaleza limitada del conjunto de datos, los resultados deben interpretarse con precauci\u00f3n.

Un ensayo pedi\u00e1trico de fase III examin\u00f3 la farmacocin\u00e9tica y la farmacodin\u00e1mica (variaci\u00f3n de la HbA<sub>1c</sub> con respecto al momento inicial) de 5 mg de linagliptina en ni\u00f1os y adolescentes de entre 10 y 17 a\u00f1os de edad con diabetes mellitus tipo 2. La relaci\u00f3n exposici\u00f3n-respuesta observada fue, en general, similar entre los pacientes pedi\u00e1tricos y adultos, aunque se estim\u00f3 un efecto farmacol\u00f3gico menor en los pacientes pedi\u00e1tricos. La administraci\u00f3n oral de linagliptina dio lugar a una exposici\u00f3n dentro del intervalo observado en pacientes adultos. La media geom\u00e9trica de las concentraciones m\u00ednimas y la media geom\u00e9trica de las concentraciones 1,5 horas despu\u00e9s de la administraci\u00f3n (que representan una concentraci\u00f3n cerca del  $t_{\text{max}}$ ) en estado estacionario observadas fueron 4,30 nmol/l y 12,6 nmol/l, respectivamente. Las concentraciones plasm\u00e1ticas correspondientes en pacientes adultos

fueron 6,04 nmol/l y 15,1 nmol/l.

#### *Raza*

No se precisa un ajuste de la dosis en función de la raza. Según un análisis compuesto de los datos farmacocinéticos disponibles, incluyendo pacientes de origen caucásico, hispano, africano y asiático, la raza no tuvo ningún efecto evidente sobre las concentraciones plasmáticas de linagliptina. Además, en los estudios de fase I específicos en voluntarios sanos japoneses, chinos y caucásicos, se observó que las características farmacocinéticas de linagliptina eran similares.

### **5.3 Datos preclínicos sobre seguridad**

A dosis repetidas de linagliptina de más de 300 veces la exposición humana, los principales órganos diana de toxicidad en ratones y ratas son el hígado, los riñones y el tracto gastrointestinal.

En ratas, se observaron efectos en los órganos reproductores, el tiroides y los órganos linfoides a más de 1 500 veces la exposición humana. En perros, se observaron reacciones pseudoalérgicas fuertes a dosis medias, provocando secundariamente cambios cardiovasculares, que se consideraron específicos para perros. En macacos de Java, el hígado, los riñones, el estómago, los órganos reproductores, el timo, el bazo y los ganglios linfáticos fueron los órganos diana de toxicidad a más de 450 veces la exposición humana. A más de 100 veces la exposición humana, el resultado más frecuente en estos monos fue irritación del estómago.

Linagliptina y su principal metabolito no mostraron potencial genotóxico.

Estudios orales de carcinogénesis de 2 años de duración realizados en ratas y ratones no revelaron ningún indicio de carcinogénesis en ratas ni en ratones macho. No se considera que una incidencia significativamente mayor de linfomas malignos solo en ratones hembra a la dosis más alta (> 200 veces la exposición humana) sea relevante para los humanos (explicación: incidencia no relacionada con el tratamiento pero causada por una incidencia basal altamente variable). Según estos estudios, no existe ninguna preocupación en relación con la carcinogénesis en humanos.

El NOAEL (nivel sin efecto adverso observado) para la fertilidad, el desarrollo embrionario temprano y la teratogénesis en ratas se estableció en > 900 veces la exposición humana. El NOAEL para la toxicidad materna, embriofetal y sobre la descendencia en ratas fue de 49 veces la exposición humana. No se observaron efectos teratogénicos en conejos a > 1 000 veces la exposición humana. Se obtuvo un NOAEL de 78 veces la exposición humana para la toxicidad embriofetal en conejos, y para la toxicidad materna el NOAEL fue de 2,1 veces la exposición humana. Por tanto, se considera poco probable que linagliptina afecte a la reproducción en humanos a exposiciones terapéuticas.

## **6. DATOS FARMACÉUTICOS**

### **6.1 Lista de excipientes**

#### Núcleo del comprimido

Manitol

Almidón pregelatinizado (de maíz)

Almidón de maíz

Copovidona

Estearato de magnesio

#### Cubierta pelicular

Hipromelosa

Dióxido de titanio (E171)

Talco

Macrogol (6000)

Óxido de hierro rojo (E172)

## **6.2 Incompatibilidades**

No procede.

## **6.3 Periodo de validez**

3 años

## **6.4 Precauciones especiales de conservación**

No requiere condiciones especiales de conservación.

## **6.5 Naturaleza y contenido del envase**

Blísteres precortados unidos de Al/Al en envases que contienen 10 × 1, 14 × 1, 28 × 1, 30 × 1, 56 × 1, 60 × 1, 84 × 1, 90 × 1, 98 × 1, 100 × 1 y 120 × 1 comprimidos recubiertos con película.

Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases.

## **6.6 Precauciones especiales de eliminación**

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local.

## **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Alemania

## **8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

EU/1/11/707/001 (10 × 1 comprimidos)  
EU/1/11/707/002 (14 × 1 comprimidos)  
EU/1/11/707/003 (28 × 1 comprimidos)  
EU/1/11/707/004 (30 × 1 comprimidos)  
EU/1/11/707/005 (56 × 1 comprimidos)  
EU/1/11/707/006 (60 × 1 comprimidos)  
EU/1/11/707/007 (84 × 1 comprimidos)  
EU/1/11/707/008 (90 × 1 comprimidos)  
EU/1/11/707/009 (98 × 1 comprimidos)  
EU/1/11/707/010 (100 × 1 comprimidos)  
EU/1/11/707/011 (120 × 1 comprimidos)

## **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN**

Fecha de la primera autorización: 24/agosto/2011  
Fecha de la última renovación: 22/marzo/2016

## **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO**

La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Europea de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu>.

## **ANEXO II**

- A. FABRICANTE(S) RESPONSABLE(S) DE LA LIBERACIÓN DE LOS LOTES**
- B. CONDICIONES O RESTRICCIONES DE SUMINISTRO Y USO**
- C. OTRAS CONDICIONES Y REQUISITOS DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**
- D. CONDICIONES O RESTRICCIONES EN RELACIÓN CON LA UTILIZACIÓN SEGURA Y EFICAZ DEL MEDICAMENTO**

## **A. FABRICANTE(S) RESPONSABLE(S) DE LA LIBERACIÓN DE LOS LOTES**

Nombre y dirección del (de los) fabricante(s) responsable(s) de la liberación de los lotes

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Strasse 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Alemania

Boehringer Ingelheim Hellas Single Member S.A.  
5th km Paiania – Markopoulo  
Koropi Attiki, 19441  
Grecia

Dragenopharm Apotheker Püschl GmbH  
Göllstraße 1  
84529 Tittmoning  
Alemania

El prospecto impreso del medicamento debe especificar el nombre y dirección del fabricante responsable de la liberación del lote en cuestión.

## **B. CONDICIONES O RESTRICCIONES DE SUMINISTRO Y USO**

Medicamento sujeto a prescripción médica.

## **C. OTRAS CONDICIONES Y REQUISITOS DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

### **• Informes periódicos de seguridad (IPs)**

Los requerimientos para la presentación de los IPs para este medicamento se establecen en la lista de fechas de referencia de la Unión (lista EURD) prevista en el artículo 107quater, apartado 7, de la Directiva 2001/83/CE y cualquier actualización posterior publicada en el portal web europeo sobre medicamentos.

## **D. CONDICIONES O RESTRICCIONES EN RELACIÓN CON LA UTILIZACIÓN SEGURA Y EFICAZ DEL MEDICAMENTO**

### **• Plan de gestión de riesgos (PGR)**

El titular de la autorización de comercialización (TAC) realizará las actividades e intervenciones de farmacovigilancia necesarias según lo acordado en la versión del PGR incluido en el Módulo 1.8.2 de la autorización de comercialización y en cualquier actualización del PGR que se acuerde posteriormente.

Se debe presentar un PGR actualizado:

- A petición de la Agencia Europea de Medicamentos.
- Cuando se modifique el sistema de gestión de riesgos, especialmente como resultado de nueva información disponible que pueda conllevar cambios relevantes en el perfil beneficio/riesgo, o como resultado de la consecución de un hito importante (farmacovigilancia o minimización de riesgos).

**ANEXO III**  
**ETIQUETADO Y PROSPECTO**

## **A. ETIQUETADO**

**INFORMACIÓN QUE DEBE FIGURAR EN EL EMBALAJE EXTERIOR****EMBALAJE EXTERIOR****1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO**

Trajenta 5 mg comprimidos recubiertos con película  
linagliptina

**2. PRINCIPIO(S) ACTIVO(S)**

Cada comprimido contiene 5 mg de linagliptina.

**3. LISTA DE EXCIPIENTES****4. FORMA FARMACÉUTICA Y CONTENIDO DEL ENVASE**

10 × 1 comprimidos recubiertos con película  
14 × 1 comprimidos recubiertos con película  
28 × 1 comprimidos recubiertos con película  
30 × 1 comprimidos recubiertos con película  
56 × 1 comprimidos recubiertos con película  
60 × 1 comprimidos recubiertos con película  
84 × 1 comprimidos recubiertos con película  
90 × 1 comprimidos recubiertos con película  
98 × 1 comprimidos recubiertos con película  
100 × 1 comprimidos recubiertos con película  
120 × 1 comprimidos recubiertos con película

**5. FORMA Y VÍA(S) DE ADMINISTRACIÓN**

Leer el prospecto antes de utilizar este medicamento.  
Vía oral.

**6. ADVERTENCIA ESPECIAL DE QUE EL MEDICAMENTO DEBE MANTENERSE FUERA DE LA VISTA Y DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS**

Mantener fuera de la vista y del alcance de los niños.

**7. OTRA(S) ADVERTENCIA(S) ESPECIAL(ES), SI ES NECESARIO****8. FECHA DE CADUCIDAD**

CAD

**9. CONDICIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN**

**10. PRECAUCIONES ESPECIALES DE ELIMINACIÓN DEL MEDICAMENTO NO UTILIZADO Y DE LOS MATERIALES DERIVADOS DE SU USO, CUANDO CORRESPONDA**

**11. NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Alemania

**12. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

EU/1/11/707/001 10 × 1 comprimidos  
EU/1/11/707/002 14 × 1 comprimidos  
EU/1/11/707/003 28 × 1 comprimidos  
EU/1/11/707/004 30 × 1 comprimidos  
EU/1/11/707/005 56 × 1 comprimidos  
EU/1/11/707/006 60 × 1 comprimidos  
EU/1/11/707/007 84 × 1 comprimidos  
EU/1/11/707/008 90 × 1 comprimidos  
EU/1/11/707/009 98 × 1 comprimidos  
EU/1/11/707/010 100 × 1 comprimidos  
EU/1/11/707/011 120 × 1 comprimidos

**13. NÚMERO DE LOTE**

Lote

**14. CONDICIONES GENERALES DE DISPENSACIÓN**

**15. INSTRUCCIONES DE USO**

**16. INFORMACIÓN EN BRAILLE**

Trajenta 5 mg

**17. IDENTIFICADOR ÚNICO – CÓDIGO DE BARRAS 2D**

Incluido el código de barras 2D que lleva el identificador único.

**18. IDENTIFICADOR ÚNICO – INFORMACIÓN EN CARACTERES VISUALES**

PC  
SN  
NN

**INFORMACIÓN MÍNIMA A INCLUIR EN BLÍSTERES O TIRAS**

**BLÍSTERES (PRECORTADOS)**

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO**

Trajenta 5 mg comprimidos  
linagliptina

**2. NOMBRE DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

Boehringer Ingelheim

**3. FECHA DE CADUCIDAD**

CAD

**4. NÚMERO DE LOTE**

Lote

**5. OTROS**

## **B. PROSPECTO**

## Prospecto: información para el usuario

### Trajenta 5 mg comprimidos recubiertos con película linagliptina

**Lea todo el prospecto detenidamente antes de empezar a tomar este medicamento, porque contiene información importante para usted.**

- Conserve este prospecto, ya que puede tener que volver a leerlo.
- Si tiene alguna duda, consulte a su médico, farmacéutico o enfermero.
- Este medicamento se le ha recetado solamente a usted, y no debe dárselo a otras personas aunque tengan los mismos síntomas que usted, ya que puede perjudicarles.
- Si experimenta efectos adversos, consulte a su médico, farmacéutico o enfermero, incluso si se trata de efectos adversos que no aparecen en este prospecto. Ver sección 4.

#### Contenido del prospecto

1. Qué es Trajenta y para qué se utiliza
2. Qué necesita saber antes de empezar a tomar Trajenta
3. Cómo tomar Trajenta
4. Posibles efectos adversos
5. Conservación de Trajenta
6. Contenido del envase e información adicional

#### 1. Qué es Trajenta y para qué se utiliza

Trajenta contiene el principio activo linagliptina que pertenece a un grupo de medicamentos conocidos como “antidiabéticos orales”. Los antidiabéticos orales se utilizan para tratar niveles altos de azúcar en sangre. Actúan ayudando al organismo a disminuir el nivel de azúcar en su sangre.

Trajenta se utiliza para tratar la “diabetes tipo 2” en adultos, si la enfermedad no se puede controlar de forma adecuada con un medicamento antidiabético oral (metformina o sulfonilureas) o dieta y ejercicio por sí solos. Trajenta se puede utilizar junto con otros medicamentos antidiabéticos, p. ej., metformina, sulfonilureas (p. ej., glimepirida, glipizida), empagliflozina o insulina.

Es importante que siga los consejos sobre la dieta y el ejercicio indicados por su médico o enfermero.

#### 2. Qué necesita saber antes de empezar a tomar Trajenta

##### No tome Trajenta

- si es alérgico a linagliptina o a alguno de los demás componentes de este medicamento (incluidos en la sección 6).

##### Advertencias y precauciones

Consulte a su médico, farmacéutico o enfermero antes de empezar a tomar Trajenta si usted:

- padece diabetes tipo 1 (su organismo no produce insulina) o cetoacidosis diabética (una complicación de la diabetes con niveles altos de azúcar en sangre, rápida pérdida de peso, náuseas o vómitos). Trajenta no debe usarse para tratar estos cuadros médicos.
- está tomando un medicamento antidiabético conocido como “sulfonilurea” (p. ej., glimepirida, glipizida); su médico puede querer reducir su dosis de sulfonilurea cuando la tome junto con Trajenta para evitar que sus niveles de azúcar en sangre bajen demasiado.
- ha tenido reacciones alérgicas a cualquier otro medicamento que tome para controlar la cantidad de azúcar en su sangre.
- tiene o ha tenido una enfermedad del páncreas.

Si tiene síntomas de pancreatitis aguda, como dolor de estómago (dolor abdominal) grave y persistente, debe consultar con su médico.

Si encuentra ampollas en la piel podría ser un signo de una enfermedad denominada penfigoide bulloso. Su médico podría indicarle que interrumpa Trajenta.

Las lesiones cutáneas diabéticas son una complicación frecuente de la diabetes. Siga las recomendaciones sobre el cuidado de la piel y los pies indicadas por su médico o enfermero.

### **Niños y adolescentes**

Trajenta no está recomendado en niños y adolescentes menores de 18 años. No es eficaz en niños y adolescentes de entre 10 y 17 años de edad. Se desconoce si este medicamento es seguro y eficaz cuando se utiliza en niños menores de 10 años.

### **Otros medicamentos y Trajenta**

Informe a su médico o farmacéutico si está tomando, ha tomado recientemente o pudiera tener que tomar cualquier otro medicamento.

En particular, debe informar a su médico si está utilizando medicamentos que contienen alguno de los siguientes principios activos:

- Carbamazepina, fenobarbital o fenitoína. Estos pueden utilizarse para controlar los ataques epilépticos (convulsiones) o el dolor crónico.
- Rifampicina. Este es un antibiótico utilizado para tratar infecciones como la tuberculosis.

### **Embarazo y lactancia**

Si está embarazada o en periodo de lactancia, cree que podría estar embarazada o tiene intención de quedarse embarazada, consulte a su médico o farmacéutico antes de utilizar este medicamento.

Se desconoce si Trajenta es perjudicial para el feto. Por lo tanto, es preferible evitar usar Trajenta si está embarazada.

Se desconoce si Trajenta pasa a la leche materna. Su médico debe decidir si es necesario interrumpir la lactancia o interrumpir el tratamiento con Trajenta.

### **Conducción y uso de máquinas**

La influencia de Trajenta sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante.

Tomar Trajenta en combinación con los medicamentos llamados sulfonilureas y/o insulina puede producir un nivel de azúcar en sangre demasiado bajo (hipoglucemia), que puede afectar a su capacidad para conducir y utilizar máquinas o trabajar sin un punto de apoyo seguro. Sin embargo, se pueden recomendar análisis de glucosa en sangre más frecuentes para reducir el riesgo de hipoglucemia, especialmente cuando Trajenta se combina con una sulfonilurea y/o insulina.

## **3. Cómo tomar Trajenta**

Siga exactamente las instrucciones de administración de este medicamento indicadas por su médico. En caso de duda, consulte de nuevo a su médico o farmacéutico.

La dosis recomendada de Trajenta es un comprimido de 5 mg una vez al día.

Puede tomar Trajenta con o sin alimentos.

Su médico puede prescribirle Trajenta junto con otro medicamento antidiabético oral. Recuerde tomar todos los medicamentos tal y como le haya indicado su médico para conseguir los mejores resultados para su salud.

### **Si toma más Trajenta del que debe**

Si toma más Trajenta del que debe, consulte a un médico inmediatamente.

### **Si olvidó tomar Trajenta**

- Si se olvida de tomar una dosis de Trajenta, tómela tan pronto como lo recuerde. Sin embargo, si falta poco tiempo para su siguiente toma, no tome la dosis que olvidó.
- No tome una dosis doble para compensar las dosis olvidadas. Nunca tome dos dosis en el mismo día.

### **Si interrumpe el tratamiento con Trajenta**

No deje de tomar Trajenta sin consultar antes a su médico. Sus niveles de azúcar en sangre pueden aumentar al dejar de tomar Trajenta.

Si tiene cualquier otra duda sobre el uso de este medicamento, pregunte a su médico, farmacéutico o enfermero.

## **4. Posibles efectos adversos**

Al igual que todos los medicamentos, este medicamento puede producir efectos adversos, aunque no todas las personas los sufran.

### Algunos síntomas necesitan atención médica inmediata

Debe dejar de tomar Trajenta y acudir inmediatamente a su médico si experimenta los siguientes síntomas de una bajada de azúcar en sangre: temblor, sudoración, ansiedad, visión borrosa, cosquilleo en los labios, palidez, cambios de humor o confusión (hipoglucemia). La hipoglucemia (frecuencia: muy frecuente, puede afectar a más de 1 de cada 10 personas) es un efecto adverso identificado cuando Trajenta se toma junto con metformina y una sulfonilurea.

Algunos pacientes han presentado reacciones alérgicas (hipersensibilidad; frecuencia poco frecuente, puede afectar a hasta 1 de cada 100 personas) mientras tomaban Trajenta solo o en combinación con otros medicamentos para el tratamiento de la diabetes, que pueden ser graves, incluyendo sibilancias (“pitos” al respirar) y falta de aliento (hiperreactividad bronquial; frecuencia no conocida, la frecuencia no puede estimarse a partir de los datos disponibles). Algunos pacientes presentaron exantema (reacción de la piel; frecuencia poco frecuente), ronchas (urticaria; frecuencia rara, puede afectar a hasta 1 de cada 1 000 personas) e hinchazón de la cara, los labios, la lengua y la garganta que puede provocar dificultad para respirar o tragar (angioedema; frecuencia rara). Si experimenta alguno de los signos de enfermedad mencionados anteriormente, deje de tomar Trajenta y llame rápidamente a su médico. Su médico le puede recetar un medicamento para tratar su reacción alérgica y un medicamento diferente para su diabetes.

Algunos pacientes han experimentado inflamación del páncreas (pancreatitis; frecuencia rara, puede afectar a hasta 1 de cada 1 000 personas) mientras tomaban Trajenta solo o en combinación con otros medicamentos para el tratamiento de la diabetes.

DEJE de tomar Trajenta y consulte a un médico de inmediato si observa alguno de los efectos adversos graves siguientes:

- Dolor intenso y persistente en el abdomen (área del estómago), que puede reflejarse en la espalda, así como náuseas y vómitos, pues esto podría ser un indicio de un páncreas inflamado (pancreatitis).

Algunos pacientes han presentado los siguientes efectos adversos mientras tomaban Trajenta solo o en combinación con otros medicamentos para el tratamiento de la diabetes:

- Frecuentes: niveles elevados de la enzima lipasa en sangre.
- Poco frecuentes: inflamación de la nariz o de la garganta (nasofaringitis), tos, estreñimiento (en combinación con insulina), niveles elevados de la enzima amilasa en sangre.
- Raros: ampollas en la piel (penfigoide bulloso).

### **Comunicación de efectos adversos**

Si experimenta cualquier tipo de efecto adverso, consulte a su médico, farmacéutico o enfermero, incluso si se trata de posibles efectos adversos que no aparecen en este prospecto. También puede

comunicarlos directamente a través del sistema nacional de notificación incluido en el [Apéndice V](#). Mediante la comunicación de efectos adversos usted puede contribuir a proporcionar más información sobre la seguridad de este medicamento.

## 5. Conservación de Trajenta

Mantener este medicamento fuera de la vista y del alcance de los niños.

No utilice este medicamento después de la fecha de caducidad que aparece en el blíster y en el envase después de CAD. La fecha de caducidad es el último día del mes que se indica.

Este medicamento no requiere condiciones especiales de conservación.

No utilice Trajenta si el envase está deteriorado o muestra signos de manipulación.

Los medicamentos no se deben tirar por los desagües ni a la basura. Pregunte a su farmacéutico cómo deshacerse de los envases y de los medicamentos que ya no necesita. De esta forma, ayudará a proteger el medio ambiente.

## 6. Contenido del envase e información adicional

### Composición de Trajenta

- El principio activo es linagliptina.  
Cada comprimido recubierto con película (comprimido) contiene 5 mg de linagliptina.
- Los demás componentes son:  
Núcleo del comprimido: manitol, almidón pregelatinizado (de maíz), almidón de maíz, copovidona, estearato de magnesio.  
Cubierta pelicular: hipromelosa, dióxido de titanio (E171), talco, macrogol (6000), óxido de hierro rojo (E172).

### Aspecto de Trajenta y contenido del envase

- Trajenta 5 mg comprimidos son comprimidos recubiertos con película de color rojo claro, redondos, de 8 mm de diámetro, grabados con la inscripción “D5” en una cara y el logotipo de Boehringer Ingelheim en la otra.
- Trajenta se presenta en blísteres precortados unidos de aluminio/aluminio. Los tamaños de envase son 10 × 1, 14 × 1, 28 × 1, 30 × 1, 56 × 1, 60 × 1, 84 × 1, 90 × 1, 98 × 1, 100 × 1 y 120 × 1 comprimidos.

Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envase en su país.

### Titular de la autorización de comercialización

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Strasse 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Alemania

### Responsable de la fabricación

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Strasse 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Alemania

Boehringer Ingelheim Hellas Single Member S.A.  
5th km Paiania – Markopoulo  
Koropi Attiki, 19441  
Grecia

Dragenopharm Apotheker Püschl GmbH  
Göllstraße 1  
84529 Tittmoning  
Alemania

Pueden solicitar más información respecto a este medicamento dirigiéndose al representante local del titular de la autorización de comercialización:

**België/Belgique/Belgien**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**България**

Бьорингер Ингелхайм РЦВ ГмбХ и Ко КГ –  
клон България  
Тел: +359 2 958 79 98

**Česká republika**

Boehringer Ingelheim spol. s r.o.  
Tel: +420 234 655 111

**Danmark**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S  
Tlf: +45 39 15 88 88

**Deutschland**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Tel: +49 (0) 800 77 90 900

**Eesti**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Eesti filiaal  
Tel: +372 60 80 940

**Ελλάδα**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**España**

Boehringer Ingelheim España, S.A.  
Tel: +34 93 404 51 00

**France**

Boehringer Ingelheim France S.A.S.  
Tél: +33 3 26 50 45 33

**Hrvatska**

Boehringer Ingelheim Zagreb d.o.o.  
Tel: +385 1 2444 600

**Ireland**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Lietuva**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Lietuvos filialas  
Tel: +370 5 2595942

**Luxembourg/Luxemburg**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Magyarország**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Magyarországi Fióktelepe  
Tel.: +36 1 299 8900

**Malta**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**Nederland**

Boehringer Ingelheim B.V.  
Tel: +31 (0) 800 22 55 889

**Norge**

Boehringer Ingelheim Norway KS  
Tlf: +47 66 76 13 00

**Österreich**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Tel: +43 1 80 105-7870

**Polska**

Boehringer Ingelheim Sp.zo.o.  
Tel.: +48 22 699 0 699

**Portugal**

Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.  
Tel: +351 21 313 53 00

**România**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Viena - Sucursala București  
Tel: +40 21 302 28 00

**Slovenija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG,  
Podružnica Ljubljana  
Tel: +386 1 586 40 00

**Slovenská republika**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG,  
organizačná zložka  
Tel: +421 2 5810 1211

**Italia**

Boehringer Ingelheim Italia S.p.A.  
Tel: +39 02 5355 1

**Κύπρος**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Latvija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Latvijas filiāle  
Tel: +371 67 240 011

**Suomi/Finland**

Boehringer Ingelheim Finland Ky  
Puh/Tel: +358 10 3102 800

**Sverige**

Boehringer Ingelheim AB  
Tel: +46 8 721 21 00

**United Kingdom (Northern Ireland)**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**Fecha de la última revisión de este prospecto:**

La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Europea de Medicamentos: <http://www.ema.europa.eu>.