

**ANEXO I**

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

## 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Glustin 15 mg comprimidos  
Glustin 30 mg comprimidos  
Glustin 45 mg comprimidos

## 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

### Glustin 15 mg comprimidos

Cada comprimido contiene 15 mg de pioglitazona (como hidrocloreto).

### *Excipiente con efecto conocido*

Cada comprimido contiene 92,87 mg de lactosa monohidrato (ver sección 4.4).

### Glustin 30 mg comprimidos

Cada comprimido contiene 30 mg de pioglitazona (como hidrocloreto).

### *Excipientes con efecto conocido*

Cada comprimido contiene 76,34 mg de lactosa monohidrato (ver sección 4.4).

### Glustin 45 mg comprimidos

Cada comprimido contiene 45 mg de pioglitazona (como hidrocloreto).

### *Excipientes con efecto conocido*

Cada comprimido contiene 114,51 mg de lactosa monohidrato (ver sección 4.4).

Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1

## 3. FORMA FARMACÉUTICA

Comprimido

### Glustin 15 mg comprimidos

Los comprimidos son redondos, convexos, de color blanco a blanquecino y llevan grabado '15' en una cara y 'AD4' en la otra.

### Glustin 30 mg comprimidos

Los comprimidos son redondos, planos, de color blanco a blanquecino y llevan grabado '30' en una cara y 'AD4' en la otra.

### Glustin 45 mg comprimidos

Los comprimidos son redondos, planos, de color blanco a blanquecino y llevan grabado '45' en una cara y 'AD4' en la otra.

## 4. DATOS CLÍNICOS

### 4.1 Indicaciones terapéuticas

Pioglitazona está indicada como tratamiento de segunda o tercera elección de la diabetes mellitus tipo 2, conforme se describe a continuación:

#### en monoterapia

- En pacientes adultos (particularmente aquéllos que presentan sobrepeso), en los que no se logra un control adecuado con dieta y ejercicio y que no pueden recibir metformina por ser intolerantes o estar contraindicada.

#### en doble terapia oral en combinación con

- Metformina, en pacientes adultos (particularmente aquéllos que presentan sobrepeso) con un control glucémico inadecuado independientemente de la dosis máxima tolerada de metformina en monoterapia.
- Una sulfonilurea, sólo en pacientes adultos que presentan intolerancia a la metformina o en los que la metformina esté contraindicada, y en los que no se logra un control glucémico adecuado independientemente de la dosis máxima tolerada de sulfonilurea en monoterapia.

#### en triple terapia oral en combinación con

- Metformina y una sulfonilurea, en pacientes adultos (particularmente aquéllos que presentan sobrepeso), con un control glucémico inadecuado, a pesar de la doble terapia oral.

Pioglitazona también está indicada en combinación con insulina para el tratamiento de pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 en los que el tratamiento con insulina no permite un control glucémico adecuado, y en los que no es apropiado el uso de metformina por ser intolerantes o estar contraindicada (ver sección 4.4).

Una vez iniciado el tratamiento con pioglitazona, se debe controlar a los pacientes entre 3 y 6 meses después para evaluar la respuesta al tratamiento (p. ej. reducción en HbA1c). En los pacientes que no muestren una respuesta adecuada, se debe interrumpir el tratamiento con pioglitazona. Considerando los riesgos potenciales del tratamiento prolongado, los médicos deben confirmar en las subsiguientes revisiones rutinarias que se mantiene el beneficio de pioglitazona (ver sección 4.4).

### 4.2 Posología y forma de administración

#### Posología

El tratamiento con pioglitazona puede iniciarse con 15 mg o 30 mg una vez al día. La dosis puede incrementarse hasta 45 mg una vez al día.

En combinación con insulina, se puede continuar con la dosis actual de insulina tras iniciar tratamiento con pioglitazona. Si los pacientes experimentan hipoglucemia, se debe disminuir la dosis de insulina.

#### Poblaciones especiales

##### *Pacientes de edad avanzada*

No es necesario hacer ningún ajuste de la dosis en pacientes de edad avanzada (ver sección 5.2). Particularmente cuando pioglitazona se utilice en combinación con insulina, los médicos deben comenzar el tratamiento con la dosis más baja disponible y aumentarla gradualmente (ver sección 4.4. Retención hídrica e insuficiencia cardíaca).

##### *Insuficiencia renal*

No es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia renal (aclaramiento de creatinina > 4 ml/min) (ver sección 5.2). No se dispone de información sobre el uso de pioglitazona en pacientes dializados; por esta razón no se debe usar en estos pacientes.

### *Insuficiencia hepática*

No se debe usar pioglitazona en pacientes con insuficiencia hepática (ver secciones 4.3 y 4.4).

### *Población pediátrica*

No se ha establecido la seguridad y eficacia de Glustin en niños y adolescentes de menos de 18 años. No se dispone de datos.

### Forma de administración

Los comprimidos de pioglitazona se toman, por vía oral, una vez al día, con o sin comida. Se deben tragar los comprimidos con un vaso de agua.

## **4.3 Contraindicaciones**

La pioglitazona está contraindicada en pacientes con:

- hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1;
- insuficiencia cardíaca o historial de insuficiencia cardíaca (NYHA, grado I a IV);
- insuficiencia hepática;
- cetoacidosis diabética;
- cáncer de vejiga actualmente activo o antecedentes de cáncer de vejiga;
- hematuria macroscópica no filiada.

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

### Retención hídrica e insuficiencia cardíaca

La pioglitazona puede producir retención hídrica; esto puede exacerbar o precipitar la insuficiencia cardíaca. Cuando se traten pacientes que presenten al menos un factor de riesgo para desarrollar insuficiencia cardíaca congestiva (por ej. infarto de miocardio previo o enfermedad arterial coronaria sintomática o pacientes de edad avanzada), los médicos deben comenzar con la dosis disponible más baja y aumentar la dosis gradualmente. Se deben controlar los signos y síntomas de insuficiencia cardíaca, aumento de peso o edema, especialmente en casos con disminución de la reserva cardíaca. Después de la comercialización se han descrito casos de insuficiencia cardíaca cuando se usaba pioglitazona en combinación con insulina o en pacientes con historial de insuficiencia cardíaca. Se debe controlar la aparición de signos y síntomas de insuficiencia cardíaca, aumento de peso y edema en los pacientes cuando se utilice pioglitazona en combinación con insulina. Como ambas, insulina y pioglitazona, están asociadas a la retención hídrica, su administración concomitante puede aumentar el riesgo de edema. Después de la comercialización también se notificaron casos de edema periférico e insuficiencia cardíaca en pacientes con uso concomitante de pioglitazona y medicamentos anti-inflamatorios no esteroideos, incluyendo los inhibidores selectivos de la COX-2. Se debe interrumpir el tratamiento con pioglitazona si se produce cualquier empeoramiento de la función cardíaca.

Se ha realizado un estudio con pioglitazona en el que se valoraron variables cardiovasculares en pacientes menores de 75 años con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad macrovascular importante previa. Se añadió pioglitazona o placebo a los tratamientos antidiabéticos y cardiovascular previos durante un tiempo de hasta 3,5 años. Este estudio mostró un aumento en los casos de insuficiencia cardíaca, aunque no supuso un aumento de la mortalidad en este estudio.

### Pacientes de edad avanzada

Se debe tener precaución cuando se utiliza en combinación con insulina en los pacientes de edad avanzada debido al aumento del riesgo de insuficiencia cardíaca grave.

Teniendo en cuenta los riesgos relacionados con la edad (especialmente cáncer de vejiga, fracturas e insuficiencia cardiaca), se debe evaluar atentamente el balance de beneficios y riesgos tanto antes como durante el tratamiento de los pacientes de edad avanzada.

### Cáncer de vejiga

En un meta-análisis de ensayos clínicos controlados se comunicaron con más frecuencia casos de cáncer de vejiga con pioglitazona (19 casos en 12.506 pacientes, 0,15%) que en los grupos control (7 casos en 10.212 pacientes, 0,07%) cociente de riesgo-HR = 2,64(95% IC 1,11-6,31, p = 0,029). Tras excluir a los pacientes en los que la exposición al medicamento en estudio era inferior a un año en el momento del diagnóstico de cáncer de vejiga, hubo 7 casos (0,06%) en el grupo de pioglitazona y 2 casos (0,02%) en los grupos control. Los estudios epidemiológicos también han sugerido un pequeño aumento del riesgo de cáncer de vejiga en los pacientes diabéticos tratados con pioglitazona, aunque no todos los estudios identificaron un aumento del riesgo estadísticamente significativo.

Antes de iniciar el tratamiento con pioglitazona se deben evaluar los factores de riesgo de cáncer de vejiga (los riesgos incluyen la edad, antecedentes de tabaquismo, exposición a ciertos agentes ocupacionales o quimioterápicos, por ej. ciclofosfamida o radioterapia previa en la zona pélvica). Se debe investigar cualquier hematuria macroscópica antes de comenzar el tratamiento con pioglitazona.

Se debe advertir a los pacientes de que acudan inmediatamente a su médico si durante el tratamiento se desarrolla hematuria macroscópica o cualquier otro síntoma tales como disuria o urgencia urinaria.

### Monitorización de la función hepática

En raras ocasiones, después de la comercialización, se han notificado casos de insuficiencia hepatocelular (ver sección 4.8). Por esta razón, se recomienda realizar determinaciones periódicas de las enzimas hepáticas a los pacientes tratados con pioglitazona. En todos los pacientes, antes de comenzar el tratamiento con pioglitazona, se deben revisar las enzimas hepáticas. No se debe empezar el tratamiento con pioglitazona en pacientes que presenten elevados las enzimas hepáticas en su situación basal (ALT 2,5 veces por encima del límite superior de la normalidad) o que presenten evidencia de enfermedad hepática.

Una vez iniciado el tratamiento con pioglitazona, se recomienda monitorizar las enzimas hepáticas periódicamente en base al juicio clínico. Si, durante el tratamiento con pioglitazona, los niveles de ALT aumentan hasta tres veces el límite superior de la normalidad, se debe volver a determinar los niveles de enzimas hepáticas tan pronto como sea posible. Se debe suspender el tratamiento cuando los niveles de ALT permanezcan por encima de tres veces el límite superior de la normalidad. Se deben determinar las enzimas hepáticas cuando el paciente presente síntomas que sugieran insuficiencia hepática, tales como náuseas de causa desconocida, vómitos, dolor abdominal, fatiga, anorexia y/u orina oscura. Se seguirá un criterio clínico, que depende de las pruebas de laboratorio, para decidir si un paciente debe continuar con el tratamiento con pioglitazona. Se debe suspender el tratamiento con este medicamento cuando se observen síntomas de ictericia.

### Aumento de peso

Durante los ensayos clínicos con pioglitazona se ha observado aumento de peso dosis dependiente, que puede ser debido a una acumulación de grasa y, en algunos casos, asociado a una retención hídrica. En algunos casos el aumento de peso puede ser un síntoma de insuficiencia cardiaca; por tanto, se debe controlar cuidadosamente el peso. El control de la dieta forma parte del tratamiento de la diabetes. Se debe aconsejar a los pacientes que sigan un estricto control calórico de la dieta.

### Hematología

Se observó una ligera reducción de la hemoglobina media (4% de reducción relativa) y del hematocrito (4,1% de reducción relativa) durante el tratamiento con pioglitazona, relacionada con hemodilución. Se observaron cambios similares con metformina (con reducciones relativas del 3-4%

de hemoglobina y del 3,6–4,1% de hematocrito) y en menor extensión con sulfonilurea e insulina (con reducciones relativas de 1–2% de hemoglobina y 1–3,2% de hematocrito) en pacientes tratados en ensayos controlados y comparados con pioglitazona.

### Hipoglucemia

Como consecuencia de un aumento de la sensibilidad a la insulina, los pacientes que reciban pioglitazona en doble o triple terapia oral con una sulfonilurea o terapia combinada con insulina pueden presentar riesgo de hipoglucemia dosis-dependiente, pudiendo ser necesaria una reducción de la dosis de sulfonilurea o de insulina.

### Trastornos oculares

Se han notificado en informes postcomercialización la aparición o empeoramiento de edema macular diabético con disminución de la agudeza visual con tiazolidinadionas, incluyendo pioglitazona. Muchos de estos pacientes notificaron edema periférico concurrente. No está claro si existe o no una asociación directa entre pioglitazona y el edema macular, pero los prescriptores deben estar alerta acerca de la posibilidad de edema macular si los pacientes notifican alteraciones de la agudeza visual; debe considerarse la derivación para una revisión oftalmológica apropiada.

### Otros

Se ha observado un aumento de la incidencia de fracturas óseas en mujeres en un análisis agregado de reacciones adversas procedentes de ensayos clínicos aleatorizados, controlados, doble ciego en más de 8100 pacientes tratados con pioglitazona y 7400 tratados con comparador, con una duración del tratamiento de hasta 3,5 años.

Se observaron fracturas en un 2,6% de las mujeres que recibieron pioglitazona frente al 1,7% de mujeres tratadas con un comparador. No se observó un aumento de la tasa de fracturas en hombres tratados con pioglitazona (1,3%) frente al comparador (1,5%).

La incidencia calculada de fractura fue de 1,9 fracturas por cada 100 pacientes-año en mujeres tratadas con pioglitazona y del 1,1 fracturas por cada 100 pacientes-año en mujeres tratadas con el comparador. El exceso del riesgo de fracturas observado en mujeres en este conjunto de datos con pioglitazona, es por lo tanto de 0,8 fracturas por cada 100 pacientes-año de uso.

En el estudio de riesgo cardiovascular PROactive, con una duración de 3,5 años, 44/870 (5,1%; 1,0 fracturas por 100 pacientes-año) de las mujeres tratadas con pioglitazona presentaron fracturas frente a 23/905 (2,5%; 0,5 fracturas por 100 pacientes-año) de las mujeres tratadas con comparador. No se observó un aumento en la tasa de fractura en hombres tratados con pioglitazona (1,7%) frente a comparador (2,1%).

Algunos estudios epidemiológicos han sugerido un aumento similar del riesgo de fractura tanto en hombres como en mujeres.

Se debe considerar el riesgo de fracturas a largo plazo en los pacientes tratados con pioglitazona (ver sección 4.8).

Como consecuencia de la intensificación de la acción insulínica, el tratamiento con pioglitazona en pacientes con síndrome de ovario poliquístico puede dar lugar al restablecimiento de la ovulación. Estas pacientes corren el riesgo de quedarse embarazadas y se las debe avisar de dicho riesgo. Si una paciente quisiera quedarse embarazada, o si durante el tratamiento se produce un embarazo, se debe interrumpir la administración de pioglitazona (ver sección 4.6).

Pioglitazona debe utilizarse con precaución durante la administración concomitante de inhibidores del citocromo P450 2C8 (por ejemplo gemfibrozilo), o inductores de esta enzima (por ejemplo rifampicina). Debe controlarse la glucemia estrechamente. Se debe considerar el ajuste de la dosis de

pioglitazona de acuerdo con la posología recomendada o cambios en el tratamiento de la diabetes (ver sección 4.5).

Glustin comprimidos contiene lactosa monohidrato, y por lo tanto, no debe ser administrado a pacientes con intolerancia hereditaria a galactosa, deficiencia total de lactasa o problemas de absorción de glucosa o galactosa.

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

Los estudios sobre interacciones han demostrado que la pioglitazona no afecta de forma relevante ni a la farmacocinética ni a la farmacodinamia de la digoxina, warfarina, fenprocumón ni metformina. La administración concomitante de pioglitazona con sulfonilureas no parece afectar a la farmacocinética de la sulfonilurea. Los estudios en humanos no sugieren inducción sobre el principal citocromo inducible, el P450, 1A, 2C8/9 y 3A4. Los estudios *in vitro* no han mostrado inhibición de ninguno de los subtipos del citocromo P450. No es de esperar que se produzcan interacciones con sustancias metabolizadas por estas enzimas, p. ej. anticonceptivos orales, ciclosporinas, bloqueantes de los canales de calcio ni de los inhibidores de la HMGCoA reductasa.

La administración conjunta de pioglitazona y gemfibrozilo (un inhibidor del citocromo P450 2C8) produjo un incremento de tres veces el área bajo la curva de pioglitazona. Debido a que existe la posibilidad de un incremento dosis-dependiente de las reacciones adversas, puede ser necesario un descenso en la dosis de pioglitazona cuando se administre conjuntamente con gemfibrozilo. Se debe considerar la estrecha monitorización de la glucemia (ver sección 4.4). Se ha observado que la administración conjunta de pioglitazona y rifampicina (un inductor del citocromo P450 2C8) produjo una reducción del 54% del área bajo la curva de pioglitazona. Puede ser necesario un aumento de la dosis de pioglitazona, cuando se administre conjuntamente con rifampicina. Se debe considerar la estrecha monitorización de la glucemia (ver sección 4.4).

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

##### Embarazo

No se disponen de datos suficientes en humanos para determinar la seguridad de pioglitazona durante el embarazo. En estudios con pioglitazona en animales, se manifestó una restricción del crecimiento fetal. Este hecho se atribuyó a la acción de la pioglitazona en la disminución de la hiperinsulinemia materna y en el aumento de la resistencia insulínica que se produce durante el embarazo, que conlleva una reducción de la disponibilidad de sustratos metabólicos para el crecimiento fetal. La importancia de este mecanismo en humanos no queda clara por lo que no se debe utilizar pioglitazona durante el embarazo.

##### Lactancia

Se ha demostrado la presencia de pioglitazona en la leche de ratas que estaban amamantando. Se desconoce si la pioglitazona se secreta en la leche materna. Por ello, no se debe administrar pioglitazona a las madres durante la lactancia.

##### Fertilidad

En estudios de fertilidad en animales no se observaron efectos sobre la copulación, la fecundación o el índice de fertilidad.

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

La influencia de Glustin sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante. Sin embargo los pacientes que experimenten alteraciones visuales deben tener precaución cuando conduzcan o utilicen máquinas.

## 4.8 Reacciones adversas

### Tabla de reacciones adversas

A continuación se relacionan las reacciones adversas notificadas en exceso ( $> 0,5\%$ ) con respecto a placebo, así como las que hayan aparecido en más de un caso aislado en pacientes que han recibido pioglitazona en los estudios doble ciego. Estas reacciones adversas están ordenadas según los términos establecidos por MedDRA de acuerdo al Sistema de Clasificación de Órganos y frecuencia absoluta. La definición de las frecuencias responde a los siguientes parámetros: muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ); frecuentes ( $\geq 1/100$  a  $< 1/10$ ); poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$  a  $< 1/100$ ); raras ( $\geq 1/10.000$  a  $< 1/1.000$ ); muy raras ( $< 1/10.000$ ); frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles). Las reacciones adversas se presentan dentro de cada sistema de clasificación de órganos, por orden decreciente de incidencia seguido por orden decreciente de gravedad.

Reacción adversa	Frecuencia de reacciones adversas a pioglitazona por régimen de tratamiento				
	En monoterapia	En terapia combinada			
		con metformina	con sulfonil-urea	con metformina y sulfonilurea	con insulina
<b>Infecciones e infestaciones</b>					
infecciones del tracto respiratorio superior	frecuentes	frecuentes	frecuentes	frecuentes	frecuentes
bronquitis					frecuentes
sinusitis	poco frecuentes	poco frecuentes	poco frecuentes	poco frecuentes	poco frecuentes
<b>Neoplasias benignas, malignas y no especificadas (incl. quistes y pólipos)</b>					
cáncer de vejiga	poco frecuentes	poco frecuentes	poco frecuentes	poco frecuentes	poco frecuentes
<b>Trastornos de la sangre y del sistema linfático</b>					
anemia		frecuentes			
<b>Trastornos del sistema inmunológico</b>					
hipersensibilidad y reacciones alérgicas <sup>1</sup>	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida

Reacción adversa	Frecuencia de reacciones adversas a pioglitazona por régimen de tratamiento				
	En monoterapia	En terapia combinada			
		con metformina	con sulfonil-urea	con metformina y sulfonilurea	con insulina
<b>Trastornos del metabolismo y de la nutrición</b>					
hipoglucemia			poco frecuentes	muy frecuentes	frecuentes
aumento del apetito			poco frecuentes		
<b>Trastornos del sistema nervioso</b>					
hipoestesia	frecuentes	frecuentes	frecuentes	frecuentes	frecuentes
cefalea		frecuentes	poco frecuentes		
mareo			frecuentes		
insomnio	poco frecuentes	poco frecuentes	poco frecuentes	poco frecuentes	poco frecuentes
<b>Trastornos oculares</b>					
anomalías de la visión <sup>2</sup>	frecuentes	frecuentes	poco frecuentes		
edema macular	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida
<b>Trastornos del oído y del laberinto</b>					
vértigo			poco frecuentes		
<b>Trastornos cardíacos</b>					
insuficiencia cardíaca <sup>3</sup>					frecuentes
<b>Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos</b>					
disnea					frecuentes
<b>Trastornos gastrointestinales</b>					
flatulencia		poco frecuentes	frecuentes		
<b>Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo</b>					
sudoración			poco frecuentes		

Reacción adversa	Frecuencia de reacciones adversas a pioglitazona por régimen de tratamiento				
	En monoterapia	En terapia combinada			
		con metformina	con sulfonilurea	con metformina y sulfonilurea	con insulina
<b>Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo</b>					
fracturas óseas <sup>4</sup>	frecuentes	frecuentes	frecuentes	frecuentes	frecuentes
artralgia		frecuentes		frecuentes	frecuentes
dolor de espalda					frecuentes
<b>Trastornos renales y urinarios</b>					
hematuria		frecuentes			
glucosuria			poco frecuentes		
proteinuria			poco frecuentes		
<b>Trastornos del aparato reproductor y de la mama</b>					
disfunción eréctil		frecuentes			
<b>Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración</b>					
edema <sup>5</sup>					muy frecuentes
fatiga			poco frecuentes		
<b>Exploraciones complementarias</b>					
aumento de peso <sup>6</sup>	frecuentes	frecuentes	frecuentes	frecuentes	frecuentes
aumento de la creatinfosfoquinasa sérica				frecuentes	
aumento de la deshidrogenasa láctica			poco frecuentes		
aumento de la alanina aminotransferasa <sup>7</sup>	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida	frecuencia no conocida

## Descripción de las reacciones adversas seleccionadas

<sup>1</sup> En informes postcomercialización se han notificado reacciones de hipersensibilidad en pacientes tratados con pioglitazona. Estas reacciones incluían anafilaxia, angioedema y urticaria.

<sup>2</sup> Se han notificado alteraciones de la visión principalmente al comienzo del tratamiento debido a alteración temporal en la turgencia y el índice refractivo de las lentes relacionadas con cambios en la glucosa sanguínea, tal y como se ha observado con otros agentes hipoglucemiantes.

<sup>3</sup> En ensayos clínicos controlados, la incidencia de insuficiencia cardíaca durante el tratamiento con pioglitazona fue la misma que con los grupos de tratamiento placebo, metformina y sulfonilurea, pero aumentó cuando se utilizó en terapia combinada con insulina. En un estudio de variables cardiovasculares en pacientes con enfermedad macrovascular importante previa, la incidencia de insuficiencia cardíaca grave fue de 1,6% mayor con pioglitazona que con placebo cuando se añadió al tratamiento que incluía insulina. Sin embargo, esto no se tradujo en un aumento de la mortalidad en este estudio. En este estudio, los pacientes que recibieron pioglitazona e insulina, se observó un mayor porcentaje con insuficiencia cardíaca, en pacientes de edad  $\geq 65$  años en comparación con aquellos menores de 65 años (9,7% frente a 4,0%). En los pacientes con insulina sin pioglitazona, la incidencia de insuficiencia cardíaca fue del 8,2% en los  $\geq 65$  años en comparación con el 4,0% en pacientes menores de 65 años. Se ha notificado la aparición de insuficiencia cardíaca tras la comercialización de pioglitazona y se han notificado con más frecuencia cuando se utilizaba pioglitazona en combinación con insulina o en pacientes con historia de insuficiencia cardíaca (ver sección 4.4).

<sup>4</sup> Se realizó un análisis agregado de reacciones adversas de fracturas óseas procedentes de ensayos clínicos doble ciego, controlados con comparador, aleatorizados con más de 8.100 pacientes en grupos de tratamiento con pioglitazona y 7.400 en grupos tratados con el comparador con una duración del tratamiento de hasta 3,5 años. Se observó una mayor tasa de fracturas en mujeres que recibieron pioglitazona (2,6%) frente al comparador (1,7%). No se observó un aumento de la tasa de fracturas en hombres tratados con pioglitazona (1,3%) frente al comparador (1,5%). En el estudio PROactive, con una duración de 3,5 años, 44/870 (5,1%) de las pacientes tratadas con pioglitazona presentaron fracturas frente a 23/905 (2,5%) de las pacientes tratadas con el comparador. No se observó un aumento del porcentaje de fractura en los hombres tratados con pioglitazona (1,7%) frente al comparador (2,1%). Después de la comercialización se han notificado fracturas óseas tanto en mujeres como en hombres (ver sección 4.4).

<sup>5</sup> Se ha notificado edema en el 6-9% de los pacientes tratados con pioglitazona durante un periodo superior a un año en ensayos clínicos controlados. Los índices de edema para los grupos comparadores (sulfonilurea, metformina) fueron de 2-5%. Las notificaciones de edema fueron en general de leves a moderadas y de forma general no fue necesaria la interrupción del tratamiento

<sup>6</sup> En ensayos controlados con comparador activo, el incremento medio de peso con pioglitazona administrado en monoterapia, fue de 2-3 kg durante un periodo superior a un año. Esto es similar a lo que se ha observado en el grupo comparador en tratamiento con sulfonilurea. En estudios de combinación, pioglitazona añadida a metformina dio lugar a un incremento medio de peso durante un periodo superior a un año de 1,5 kg; y añadida a sulfonilurea, de 2,8 kg. En grupos comparadores, la adición de sulfonilurea a metformina dio lugar a un incremento medio de peso de 1,3 kg y en la adición de metformina a sulfonilurea dio lugar a una pérdida media de peso de 1,0 kg.

<sup>7</sup> En ensayos clínicos con pioglitazona, la incidencia de elevaciones de ALT tres veces superiores al límite superior de la normalidad, fue igual a placebo pero inferior a lo observado en los grupos que tienen como comparador metformina o sulfonilurea. Los niveles medios de enzimas hepáticas disminuyeron con el tratamiento con pioglitazona. Después de la comercialización se han notificado en raras ocasiones casos de elevación de las enzimas hepáticas e insuficiencia hepatocelular. Aunque en muy raros casos se han notificado desenlaces fatales, no se ha establecido la relación causal con el fármaco.

### 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**

En estudios clínicos, algunos pacientes han tomado pioglitazona en una dosis superior a la dosis máxima recomendada de 45 mg al día. La dosis máxima notificada es de 120 mg/día, durante cuatro días y, a continuación, 180 mg/día durante siete días no asociándose con ningún otro síntoma.

En combinación con sulfonilurea o insulina se puede presentar hipoglucemia. En caso de sobredosis se deben adoptar las medidas sintomáticas y generales correspondientes.

## **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS**

### **5.1 Propiedades farmacodinámicas**

Grupo farmacoterapéutico: Antidiabéticos, medicamentos hipoglucemiantes, excluidas insulinas; código ATC: A10BG03.

El efecto de la pioglitazona puede producirse a través de una reducción de la resistencia a la insulina. Parece que la pioglitazona ejerce su acción al activar receptores nucleares específicos (receptor gamma activado por un proliferador de peroxisoma) produciendo un aumento de la sensibilidad a la insulina de las células del hígado, del tejido adiposo y del músculo esquelético en animales. Se ha demostrado que el tratamiento con pioglitazona reduce la producción de glucosa hepática y aumenta la utilización de glucosa periférica en casos de resistencia a la insulina.

El control glucémico en ayunas y postprandial mejora en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La mejora del control glucémico se asocia con una reducción de las concentraciones plasmáticas de insulina, tanto en ayunas como posprandiales. Un ensayo clínico que comparó pioglitazona con gliclazida en monoterapia se prolongó hasta dos años para calcular el tiempo hasta el fracaso del tratamiento (definido como la presencia de una  $HbA_{1c} \geq 8,0\%$  después de los seis primeros meses de tratamiento). El análisis de Kaplan-Meier mostró que había un tiempo menor hasta el fracaso del tratamiento en pacientes tratados con gliclazida que en aquellos tratados con pioglitazona. A los dos años, el control glucémico (definido como  $HbA_{1c} < 8,0\%$ ) se mantuvo en un 69% de los pacientes tratados con pioglitazona, comparado con un 50% en los pacientes tratados con gliclazida. En un ensayo de dos años de terapia combinada que comparaba pioglitazona con gliclazida cuando se combinaban con metformina, el control glucémico medido como el cambio medio desde los valores iniciales de  $HbA_{1c}$ , fue similar entre ambos grupos después de un año. La tasa de empeoramiento de  $HbA_{1c}$ , durante el segundo año fue menor con pioglitazona que con gliclazida.

En un ensayo controlado con placebo, aquellos pacientes que presentaban un control glucémico inadecuado a pesar de haber tenido un período de optimización del tratamiento con insulina de tres meses de duración, se aleatorizaron para recibir pioglitazona o placebo durante 12 meses. Los pacientes que recibieron pioglitazona, presentaron una reducción media en  $HbA_{1c}$  de 0,45% en comparación con aquéllos que sólo recibieron insulina, y una reducción de la dosis de insulina en el grupo de pacientes tratados con pioglitazona.

El análisis HOMA muestra que la pioglitazona mejora la función de la célula beta además de aumentar la sensibilidad a la insulina. Ensayos clínicos a dos años han indicado el mantenimiento de este efecto.

En ensayos clínicos a un año, la pioglitazona produjo de forma consistente una reducción significativa en la tasa de albúmina/creatinina en comparación con los valores iniciales.

Se estudió el efecto de la pioglitazona (45 mg en monoterapia frente a placebo) en un pequeño ensayo de 18 semanas de duración en diabéticos tipo 2. Se asoció la pioglitazona con un aumento significativo de peso. La grasa visceral disminuyó significativamente, mientras que se producía un aumento de la masa grasa extra abdominal. Cambios similares en la distribución de la grasa corporal por pioglitazona se vieron acompañados por una mejoría de la sensibilidad insulínica. En la mayor parte de los ensayos clínicos se observó, en comparación con placebo, una reducción del total de los triglicéridos plasmáticos y de los ácidos grasos libres, así como un aumento de las concentraciones de colesterol HDL, con pequeños aumentos aunque no clínicamente significativos de los niveles de colesterol LDL.

En ensayos clínicos de dos años de duración, la pioglitazona redujo los triglicéridos plasmáticos totales y los ácidos grasos libres y aumentó los niveles del colesterol HDL en comparación con placebo, metformina o gliclazida. La pioglitazona no produjo aumentos estadísticamente significativos en el colesterol LDL en comparación con placebo, mientras que se observaron reducciones con metformina y gliclazida. En un ensayo de 20 semanas, pioglitazona redujo los triglicéridos en ayunas, además de reducir la hipertrigliceridemia postprandial a través de un efecto tanto en los triglicéridos absorbidos como en los sintetizados en el hígado. Estos efectos fueron independientes de los efectos sobre la glicemia y las diferencias fueron estadísticamente significativas respecto a los efectos de glibenclamida.

En el estudio PROactive, en el que se valoraron variables cardiovasculares, se aleatorizaron 5.238 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad macrovascular importante previa para recibir pioglitazona o placebo junto con sus tratamientos antidiabético y cardiovascular preexistentes durante un tiempo de hasta 3,5 años. La población del estudio tenía una edad media de 62 años; la duración media de la diabetes fue de 9,5 años. Aproximadamente un tercio de los pacientes estaba recibiendo insulina en combinación con metformina y/o una sulfonilurea. Para poder ser incluidos en el estudio, los pacientes debían haber presentado uno o más de los siguientes criterios de inclusión: infarto de miocardio, ictus, intervención cardiaca percutánea o injerto de bypass coronario, síndrome coronario agudo, enfermedad arterial coronaria o enfermedad arterial periférica oclusiva. Casi la mitad de los pacientes presentaba infarto de miocardio previo y aproximadamente el 20% había tenido un ictus. Aproximadamente la mitad de la población del estudio presentaba al menos dos de los criterios de inclusión en cuanto a su historia cardiovascular. Casi todos los sujetos (95%) estaban recibiendo medicamentos cardiovasculares (betabloqueantes, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA), antagonistas de angiotensina II, bloqueantes de canales de calcio, nitratos, diuréticos, ácido acetilsalicílico, estatinas, fibratos).

Aunque el estudio no logró alcanzar su objetivo primero, que era una variable compuesta de mortalidad por cualquier causa, infarto de miocardio no mortal, ictus, síndrome coronario agudo, amputación importante de miembro inferior, revascularización coronaria y revascularización de miembro inferior, los resultados sugieren que no existe motivo de preocupación sobre los efectos cardiovasculares a largo plazo relacionados con el uso de pioglitazona. Sin embargo, incrementó la incidencia de edema, aumento de peso e insuficiencia cardiaca. No se observó aumento de mortalidad por insuficiencia cardiaca.

### Población pediátrica

La Agencia Europea de Medicamentos ha eximido al titular de la obligación de presentar los resultados de los ensayos realizados con Glustin en los diferentes grupos de la población pediátrica en diabetes mellitus tipo 2. Ver sección 4.2 para consultar la información sobre el uso en la población pediátrica.

## **5.2 Propiedades farmacocinéticas**

### Absorción

Después de su administración oral, la pioglitazona se absorbe rápidamente, y las concentraciones plasmáticas máximas de pioglitazona inalterada se alcanzan habitualmente a las dos horas de la administración. Se observaron aumentos proporcionales de la concentración plasmática para dosis de

entre 2 mg y 60 mg. El estado estable se consigue después de cuatro a siete días de dosificación. La dosificación repetida no produce acumulación ni del compuesto ni de los metabolitos. La ingesta de alimentos no influye en la absorción. La biodisponibilidad absoluta es superior al 80%.

### Distribución

El volumen estimado de distribución en humanos es de 0,25 l/kg.

La pioglitazona y todos sus metabolitos activos están ampliamente unidos a las proteínas plasmáticas (> 99%).

### Biotransformación

La pioglitazona se metaboliza principalmente en el hígado mediante la hidroxilación de los grupos metileno alifáticos. Esto se produce principalmente por medio del citocromo P450 2C8, aunque también pueden intervenir en menor escala otras isoformas. De los seis metabolitos identificados, tres son activos (M-II, M-III y M-IV). La pioglitazona y el metabolito M-III contribuyen de una forma similar a la eficacia, si se tiene en cuenta su actividad en cuanto a concentración y a unión a proteínas. Basándose en esto, el M-IV es aproximadamente tres veces más eficaz que la pioglitazona. La eficacia relativa del M-II es mínima.

En los estudios *in vitro* no se han encontrado evidencias de que la pioglitazona inhiba alguno de los subtipos del citocromo P450. En humanos, no se ha demostrado inducción de los principales isoenzimas P450 inducibles, 1A, 2C8/9 y 3A4.

Los estudios sobre interacciones han demostrado que la pioglitazona no afecta de forma relevante ni a la farmacocinética ni a la farmacodinamia de la digoxina, warfarina, fenprocumón y metformina. Se ha notificado que la administración conjunta de pioglitazona con gemfibrozilo (un inhibidor del citocromo P450 2C8) o con rifampicina (un inductor del citocromo P450 2C8) origina un incremento o disminución, respectivamente, de las concentraciones plasmáticas de pioglitazona (ver sección 4.5).

### Eliminación

En humanos, tras la administración por vía oral de pioglitazona radiomarcada, la mayor parte de la dosis marcada se recuperó en las heces (55%) y en menor medida en la orina (45%). En animales, sólo se pudo detectar una pequeña cantidad de pioglitazona inalterada en orina o en heces. La semivida media de eliminación plasmática de la pioglitazona inalterada, en humanos, es de cinco a seis horas, siendo para el total de sus metabolitos activos de 16 a 23 horas.

### Pacientes de edad avanzada

Los parámetros farmacocinéticos en estado estable son similares en pacientes de 65 años o más y en individuos jóvenes.

### Pacientes con insuficiencia renal

En pacientes con insuficiencia renal, la concentración plasmática de pioglitazona y sus metabolitos es menor que la observada en individuos con la función renal normal, sin embargo, el aclaramiento oral del fármaco parental es similar. Por tanto, la concentración de pioglitazona libre (sin unión) permanece inalterada.

### Pacientes con insuficiencia hepática

La concentración plasmática total de pioglitazona no se modifica, pero aumenta el volumen de distribución. Por lo tanto, se reduce el aclaramiento intrínseco junto con una fracción superior de la pioglitazona no unida.

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

En estudios toxicológicos, tras repetidas dosis administradas a ratones, ratas, perros y monos, se observó una expansión del volumen plasmático con hemodilución, anemia e hipertrofia cardíaca excéntrica reversible. Además, se observó aumento en los depósitos e infiltrados en grasa. Estos datos se observaron en todas estas especies, en concentraciones plasmáticas cuatro veces inferiores o iguales a la exposición clínica. La restricción del crecimiento fetal se hizo evidente en estudios con pioglitazona en animales. Esto es atribuible a la acción de la pioglitazona sobre la disminución de la hiperinsulinemia materna y al aumento de la resistencia insulínica que se produce durante el embarazo, reduciendo por tanto la disponibilidad de sustratos metabólicos para el crecimiento fetal.

La pioglitazona demostró carecer de potencial genotóxico en una serie exhaustiva de ensayos genotóxicos *in vivo* e *in vitro*. Se hizo evidente un aumento de la incidencia de hiperplasia (en machos y hembras) y tumores (en machos) del epitelio de la vejiga urinaria, en ratas tratadas con pioglitazona hasta dos años.

Se ha especulado con la formación y presencia de cálculos urinarios, con la consiguiente irritación e hiperplasia, como el mecanismo de base para la respuesta tumorigénica observada en las ratas macho. Un estudio sobre el mecanismo, realizado en ratas macho durante 24 meses, demostró que la administración de pioglitazona daba lugar a un aumento de la incidencia de cambios hiperplásicos en la vejiga urinaria. Una acidificación de la dieta redujo de forma significativa pero sin abolir del todo la incidencia de los tumores. La presencia de microcristales intensificó la respuesta hiperplásica pero no se consideró como la causa primaria de esos cambios hiperplásicos. No se puede excluir la relevancia para los humanos de estos resultados tumorigénicos encontrados en ratas macho.

No hubo respuesta tumorigénica en ratones de ambos sexos. No se observó hiperplasia de la vejiga urinaria ni en perros ni en monos tratados con pioglitazona hasta 12 meses.

En un modelo animal de poliposis adenomatosa familiar (PAF), el tratamiento con otras dos tiazolidinadionas aumentó el número de tumores de colon. Se desconoce la relevancia de estos datos.

#### Evaluación del riesgo medioambiental (ERA, por sus siglas en inglés)

No se prevé impacto ambiental derivado del uso clínico de pioglitazona

## **6. DATOS FARMACÉUTICOS**

### **6.1 Lista de excipientes**

Carmelosa de calcio  
Hiprolosa  
Lactosa monohidrato  
Estearato de magnesio

### **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**

Envases con 14, 28, 30, 50, 56, 84, 90 y 98 comprimidos, en blísters de aluminio/aluminio.

Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases.

## **6.6 Precauciones especiales de eliminación**

Ninguna especial para su eliminación.

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

Takeda Pharma A/S  
Delta Park 45  
2665 Vallensbaek Strand  
Dinamarca

## **8. NÚMEROS DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

EU/1/00/151/001  
EU/1/00/151/002  
EU/1/00/151/003  
EU/1/00/151/004  
EU/1/00/151/005  
EU/1/00/151/006  
EU/1/00/151/007  
EU/1/00/151/008  
EU/1/00/151/009  
EU/1/00/151/010  
EU/1/00/151/011  
EU/1/00/151/012  
EU/1/00/151/013  
EU/1/00/151/014  
EU/1/00/151/015  
EU/1/00/151/016  
EU/1/00/151/017  
EU/1/00/151/018  
EU/1/00/151/019  
EU/1/00/151/020  
EU/1/00/151/021  
EU/1/00/151/022  
EU/1/00/151/023  
EU/1/00/151/024

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

Fecha de la primera autorización: 11/10/2000

Fecha de la última renovación: 31/08/2010

## **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. FABRICANTES RESPONSABLES 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. FABRICANTES RESPONSABLES DE LA LIBERACIÓN DE LOS LOTES**

Nombre y dirección de los fabricantes responsables de la liberación de los lotes

Takeda Ireland Limited  
Bray Business Park  
Kilruddery  
County Wicklow  
Irlanda

## **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**

**CAJA DE CARTÓN**

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO**

Glustin 15 mg comprimidos

pioglitazona

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

Cada comprimido contiene 15 mg de pioglitazona (como hidrocloreuro)

**3. LISTA DE EXCIPIENTES**

Contiene lactosa monohidrato. Para mayor información consultar el prospecto.

**4. FORMA FARMACÉUTICA Y CONTENIDO DEL ENVASE**

14 comprimidos

28 comprimidos

30 comprimidos

50 comprimidos

56 comprimidos

84 comprimidos

90 comprimidos

98 comprimidos

**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**

Takeda Pharma A/S  
Delta Park 45  
2665 Vallensbaek Strand  
Dinamarca

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

EU/1/00/151/007 14 comprimidos  
EU/1/00/151/001 28 comprimidos  
EU/1/00/151/014 30 comprimidos  
EU/1/00/151/002 50 comprimidos  
EU/1/00/151/023 56 comprimidos  
EU/1/00/151/015 84 comprimidos  
EU/1/00/151/016 90 comprimidos  
EU/1/00/151/003 98 comprimidos

**13. NÚMERO DE LOTE**

Lote

**14. CONDICIONES GENERALES DE DISPENSACIÓN**

**15. INSTRUCCIONES DE USO**

**16. INFORMACIÓN EN BRAILLE**

Glustin 15 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 QUE DEBE FIGURAR EN EL EMBALAJE EXTERIOR**

**CAJA DE CARTÓN**

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO**

Glustin 30 mg comprimidos

pioglitazona

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

Cada comprimido contiene 30 mg de pioglitazona (como hidrocloreuro)

**3. LISTA DE EXCIPIENTES**

Contiene lactosa monohidrato. Para mayor información consultar el prospecto.

**4. FORMA FARMACÉUTICA Y CONTENIDO DEL ENVASE**

14 comprimidos

28 comprimidos

30 comprimidos

50 comprimidos

56 comprimidos

84 comprimidos

90 comprimidos

98 comprimidos

**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**

Takeda Pharma A/S  
Delta Park 45  
2665 Vallensbaek Strand  
Dinamarca

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

EU/1/00/151/008 14 comprimidos  
EU/1/00/151/004 28 comprimidos  
EU/1/00/151/017 30 comprimidos  
EU/1/00/151/005 50 comprimidos  
EU/1/00/151/024 56 comprimidos  
EU/1/00/151/018 84 comprimidos  
EU/1/00/151/019 90 comprimidos  
EU/1/00/151/006 98 comprimidos

**13. NÚMERO DE LOTE**

Lote

**14. CONDICIONES GENERALES DE DISPENSACIÓN****15. INSTRUCCIONES DE USO****16. INFORMACIÓN EN BRAILLE**

Glustin 30 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 QUE DEBE FIGURAR EN EL EMBALAJE EXTERIOR**

**CAJA DE CARTÓN**

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO**

Glustin 45 mg comprimidos

pioglitazona

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

Cada comprimido contiene 45 mg de pioglitazona (como hidrocloreuro)

**3. LISTA DE EXCIPIENTES**

Contiene lactosa monohidrato. Para mayor información consultar el prospecto.

**4. FORMA FARMACÉUTICA Y CONTENIDO DEL ENVASE**

14 comprimidos

28 comprimidos

30 comprimidos

50 comprimidos

56 comprimidos

84 comprimidos

90 comprimidos

98 comprimidos

**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**

Takeda Pharma A/S  
Delta Park 45  
2665 Vallensbaek Strand  
Dinamarca

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

EU/1/00/151/009 14 comprimidos  
EU/1/00/151/010 28 comprimidos  
EU/1/00/151/020 30 comprimidos  
EU/1/00/151/011 50 comprimidos  
EU/1/00/151/012 56 comprimidos  
EU/1/00/151/021 84 comprimidos  
EU/1/00/151/022 90 comprimidos  
EU/1/00/151/013 98 comprimidos

**13. NÚMERO DE LOTE**

Lote

**14. CONDICIONES GENERALES DE DISPENSACIÓN**

**15. INSTRUCCIONES DE USO**

**16. INFORMACIÓN EN BRAILLE**

Glustin 45 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 BLÍSTERS O TIRAS**

**BLÍSTER**

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO**

Glustin 15 mg comprimidos

pioglitazona

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

Takeda (logotipo)

**3. FECHA DE CADUCIDAD**

EXP

**4. NÚMERO DE LOTE**

Lot

**5. OTROS**

PARA LOS ENVASES CON CALENDARIO:

Lun  
Mar  
Mie  
Jue  
Vie  
Sab  
Dom

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

**BLÍSTER**

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO**

Glustin 30 mg comprimidos

pioglitazona

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

Takeda (logotipo)

**3. FECHA DE CADUCIDAD**

EXP

**4. NÚMERO DE LOTE**

Lot

**5. OTROS**

PARA LOS ENVASES CON CALENDARIO:

Lun  
Mar  
Mie  
Jue  
Vie  
Sab  
Dom

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

**BLÍSTER**

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO**

Glustin 45 mg comprimidos

pioglitazona

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

Takeda (logotipo)

**3. FECHA DE CADUCIDAD**

EXP

**4. NÚMERO DE LOTE**

Lot

**5. OTROS**

PARA LOS ENVASES CON CALENDARIO:

Lun  
Mar  
Mie  
Jue  
Vie  
Sab  
Dom

## **B. PROSPECTO**

## Prospecto: información para el paciente

**Glustin 15 mg comprimidos**  
**Glustin 30 mg comprimidos**  
**Glustin 45 mg comprimidos**  
pioglitazona

**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 o farmacéutico.
- 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 o farmacéutico, incluso si se trata de efectos adversos que no aparecen en este prospecto. Ver sección 4.

### Contenido del prospecto

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

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

Glustin contiene pioglitazona. Es un medicamento antidiabético que se usa para tratar la diabetes mellitus tipo 2 (no dependiente de la insulina) en adultos, cuando metformina no es adecuada o no ha funcionado correctamente. Este tipo de diabetes se presenta generalmente en los adultos.

Glustin sirve para controlar los niveles de azúcar en sangre cuando existe diabetes tipo 2. Permite que su cuerpo utilice mejor la insulina que produce. Su médico controlará el efecto que Glustin le está haciendo entre los 3 y los 6 meses desde que comenzó el tratamiento.

Los comprimidos de Glustin se pueden utilizar solos en pacientes que no pueden tomar metformina y cuando la dieta y el ejercicio no han sido suficientes para controlar el nivel de azúcar o se pueden añadir a otros tratamientos (como metformina, sulfonilurea o insulina) si no han conseguido proporcionar un control suficiente de los niveles de azúcar.

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

##### No tome Glustin

- si es alérgico a la pioglitazona o a alguno de los demás componentes de este medicamento (incluidos en la sección 6).
- si tiene insuficiencia cardíaca o la ha tenido en el pasado.
- si tiene alguna enfermedad del hígado.
- si ha tenido cetoacidosis diabética (una complicación de la diabetes que produce una rápida pérdida de peso, náuseas o vómitos).
- si tiene o ha tenido cáncer de vejiga.
- si tiene sangre en la orina que no ha sido controlada por su médico.

## **Advertencias y precauciones**

Consulte a su médico o farmacéutico antes de empezar a tomar Glustin (ver también sección 4)

- si tiene retención de líquidos o si tiene problemas del corazón, particularmente si es mayor de 75 años. Si toma medicamentos anti-inflamatorios los cuales también pueden causar retención de líquidos e hinchazón, también debe consultarlo con su médico.
- si tiene un tipo especial de enfermedad ocular diabética llamada edema macular (hinchazón del fondo del ojo).
- si tiene quistes en los ovarios (síndrome de ovario poliquístico). Pueden aumentar las posibilidades de que se quede embarazada, ya que al tomar Glustin puede volver a ovular. Si éste es su caso utilice métodos anticonceptivos adecuados para evitar la posibilidad de un embarazo no planeado.
- si tiene problemas de hígado o corazón. Antes de comenzar el tratamiento con Glustin se le realizará un análisis de sangre para comprobar la función del hígado. Estos análisis deben realizarse periódicamente. Algunos pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de larga duración y enfermedad del corazón o ictus previo que recibieron Glustin e insulina, desarrollaron insuficiencia cardíaca. Informe a su médico lo antes posible si experimenta signos de insuficiencia cardíaca tales como sensación de ahogo inusual, aumento rápido de peso o hinchazón localizada (edema).

Si toma Glustin junto con otros medicamentos para la diabetes, es más probable que su nivel de azúcar pueda descender por debajo del límite normal (hipoglucemia).

Puede mostrar también una reducción del recuento de células de la sangre (anemia)

## **Fracturas óseas**

Se ha observado un mayor número de fracturas de hueso en pacientes, particularmente en mujeres que tomaban pioglitazona. Su médico tendrá esto en cuenta cuando trate su diabetes.

## **Niños y adolescentes**

No está recomendado en niños y adolescentes menores de 18 años.

## **Otros medicamentos y Glustin**

Informe a su médico o farmacéutico si está tomando, ha tomado recientemente o podría tener que tomar cualquier otro medicamento, incluso los adquiridos sin receta.

Generalmente puede seguir tomando otros medicamentos mientras tome los comprimidos de Glustin. Sin embargo ciertos medicamentos tienen una mayor probabilidad de afectar al contenido de azúcar en sangre:

- gemfibrozilo (utilizado para reducir el colesterol)
- rifampicina (utilizada para tratar la tuberculosis y otras infecciones)

Informe a su médico o farmacéutico si está tomando alguno de estos medicamentos. Controlarán su nivel de azúcar en sangre y puede que necesite cambiar la dosis de Glustin.

## **Toma de Glustin con alimentos y bebidas**

Puede tomar los comprimidos con o sin comida. Tómelos con un vaso de agua.

## **Embarazo y lactancia**

Informe a su médico si:

- está o cree que puede estar embarazada o tiene intención de quedarse embarazada
- está dando el pecho o planea dar el pecho a su hijo

Su médico le aconsejará que deje de tomar este medicamento.

## **Conducción y uso de máquinas**

Este medicamento no afecta la capacidad para conducir o utilizar máquinas, pero debe tener precaución si experimenta alteraciones visuales.

### **Glustin contiene lactosa monohidrato**

Si su médico la ha indicado que padece una intolerancia a ciertos azúcares, consulte con él antes de tomar Glustin.

### **3. Cómo tomar Glustin**

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

La dosis de inicio recomendada es un comprimido de 15 mg o de 30 mg de pioglitazona al día. Su médico puede aumentar la dosis a un máximo de 45 mg una vez al día. Su médico le indicará la dosis que ha de tomar.

Si cree que Glustin le está haciendo poco efecto, consulte con su médico.

Cuando tome Glustin en combinación con otros medicamentos usados para tratar la diabetes (como insulina, clorpropamida, glibenclamida, gliclazida, tolbutamida), su médico le indicará si tiene que usar una cantidad menor de esos medicamentos.

Su médico le pedirá que se haga análisis de sangre periódicos mientras esté en tratamiento con Glustin. Estos análisis son necesarios para controlar que su hígado funciona normalmente.

Si lleva una dieta especial para diabéticos, manténgala mientras tome Glustin.

Debe controlar su peso con regularidad. Si aumenta de peso, informe a su médico.

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

Si, de forma accidental, toma demasiados comprimidos, o si alguna otra persona (p. ej. un niño) toma su medicamento, informe inmediatamente a su médico o farmacéutico. Su nivel de azúcar en sangre puede disminuir por debajo de lo normal, pero se puede aumentar tomando azúcar. Es recomendable que lleve algunos terrones de azúcar, caramelos, galletas o algún zumo de fruta azucarado.

#### **Si olvidó tomar Glustin**

Tome Glustin todos los días, tal como se lo han recetado. Si olvida tomar una dosis, siga con su tratamiento como de costumbre. No tome una dosis doble para compensar las dosis olvidadas.

#### **Si interrumpe el tratamiento con Glustin**

Glustin se debe tomar diariamente para que el tratamiento tenga el efecto adecuado. Si interrumpe la toma de Glustin puede aumentarle el nivel de azúcar en sangre. Consulte con su médico antes de interrumpir el tratamiento.

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

### **4. Posibles efectos adversos**

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

En particular, los pacientes han presentado los siguientes efectos adversos graves:

Insuficiencia cardiaca, de presentación frecuente (puede afectar hasta 1 de cada 10 personas) en los pacientes que toman Glustin en combinación con insulina. Los síntomas son sensación de ahogo inusual o aumento rápido de peso o hinchazón localizada (edema). Si experimenta alguno de estos síntomas, sobre todo si tiene más de 65 años, consulte con su médico de inmediato.

Con poca frecuencia (puede afectar hasta 1 de cada 100 personas) se ha desarrollado cáncer de vejiga en pacientes que toman Glustin. Los signos y síntomas incluyen sangre en la orina, dolor al orinar o necesidad urgente de orinar. Si experimenta alguno de estos síntomas consulte con su médico inmediatamente.

Los pacientes que toman Glustin en combinación con insulina también presentaron de manera muy frecuente (puede afectar a más de 1 de cada 10 personas) hinchazón localizada (edema). Consulte con su médico lo antes posible si experimenta este efecto adverso.

Fracturas óseas: se han comunicado de manera frecuente (puede afectar hasta 1 de cada 10 personas) tanto en mujeres como en hombres que toman Glustin (la frecuencia no puede estimarse a partir de los datos disponibles). Consulte con su médico lo antes posible si experimenta este efecto adverso.

También se ha comunicado visión borrosa debido a la hinchazón (o líquido) en el fondo del ojo en pacientes que toman Glustin (la frecuencia no puede estimarse a partir de los datos disponibles). Si experimenta este síntoma por primera vez o si ya lo presentaba y empeora, consulte con su médico lo antes posible.

Se han comunicado reacciones alérgicas con frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles) en pacientes tratados con Glustin. Si tiene una reacción alérgica grave, incluyendo urticaria e hinchazón de la cara, labios, lengua o garganta que puede causarle dificultades al respirar o tragar, deje de tomar este medicamento y consulte con su médico lo antes posible.

Otros efectos adversos que han experimentado algunos pacientes al tomar Glustin son:

frecuentes (puede afectar hasta 1 de cada 10 personas)

- infección respiratoria
- anomalías de la visión
- aumento de peso
- entumecimiento

poco frecuentes (puede afectar hasta 1 de cada 100 personas)

- inflamación de los senos nasales (sinusitis)
- dificultad para dormir (insomnio)

frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles)

- incremento de las enzimas hepáticas
- reacciones alérgicas

Otros efectos adversos que han experimentado algunos pacientes al tomar Glustin junto con otros medicamentos antidiabéticos son:

muy frecuentes (puede afectar a más de 1 de cada 10 personas)

- disminución del azúcar en la sangre (hipoglucemia)

frecuentes (puede afectar hasta 1 de cada 10 personas)

- dolor de cabeza
- mareo
- dolor de las articulaciones
- impotencia
- dolor de espalda
- falta de aire
- ligera reducción de la cantidad de células rojas de la sangre
- gases (flatulencia)

poco frecuentes (puede afectar hasta 1 de cada 100 personas)

- azúcar en la orina, proteínas en la orina
- incremento de las enzimas
- vértigo
- sudoración
- fatiga
- aumento del apetito

### **Comunicación de efectos adversos**

Si experimenta cualquier tipo de efecto adverso, consulte a su médico o farmacéutico, 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 Glustin**

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 envase después de CAD y en el blíster después de EXP. La fecha de caducidad es el último día del mes que se indica.

Este medicamento no requiere condiciones especiales de conservación.

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 Glustin**

- El principio activo de Glustin es pioglitazona.
- Cada comprimido de Glustin 15 mg contiene 15 mg de pioglitazona (como hidrocloreto).
- Cada comprimido de Glustin 30 mg contiene 30 mg de pioglitazona (como hidrocloreto).
- Cada comprimido de Glustin 45 mg contiene 45 mg de pioglitazona (como hidrocloreto).
- Los demás componentes son: lactosa monohidrato, hiprolosa, carmelosa de calcio y estearato de magnesio. Ver sección 2 “Glustin contiene lactosa monohidrato”.

### **Aspecto del producto y contenido del envase**

- Los comprimidos de Glustin 15 mg son redondos, convexos y de color blanco a blanquecino, y llevan un ‘15’ grabado en una de las caras, ‘AD4’ en la otra.
- Los comprimidos de Glustin 30 mg son redondos, planos y de color blanco a blanquecino, y llevan un ‘30’ grabado en una de las caras, ‘AD4’ en la otra.
- Los comprimidos de Glustin 45 mg son redondos, planos y de color blanco a blanquecino, y llevan un ‘45’ grabado en una de las caras, ‘AD4’ en la otra.

Los comprimidos se suministran en envases con plaquetas de 14, 28, 30, 50, 56, 84, 90 o 98 comprimidos. Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases.

### **Titular de la autorización de comercialización**

Takeda Pharma A/S  
Delta Park 45  
2665 Vallensbaek Strand  
Dinamarca

**Responsable de la fabricación**

Takeda Ireland Limited  
Bray Business Park  
Kilruddery  
County Wicklow  
Irlanda

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

**België/Belgique/Belgien**

Takeda Belgium  
Tél/Tel: +32 2 464 06 11  
takeda-belgium@takeda.com

**Lietuva**

Takeda UAB  
Tel: +370 521 09 070

**България**

Такеда България  
Тел.: + 359 2 958 27 36; + 359 2 958 15 29

**Luxembourg/Luxemburg**

Takeda Belgium  
Tél/Tel: +32 2 464 06 11  
takeda-belgium@takeda.com

**Česká republika**

Takeda Pharmaceuticals Czech Republic s.r.o.  
Tel: + 420 234 722 722

**Magyarország**

Takeda Pharma Kft.  
Tel: +361 2707030

**Danmark**

Takeda Pharma A/S  
Tlf: +45 46 77 11 11

**Malta**

Takeda Italia S.p.A.  
Tel: +39 06 502601

**Deutschland**

Takeda GmbH  
Tel: +49 (0) 0800 825 3325  
medinfoEMEA@takeda.com

**Nederland**

Takeda Nederland bv  
Tel: +31 20 203 5492  
medinfoEMEA@takeda.com

**Eesti**

Takeda Pharma AS  
Tel: +372 617 7669

**Norge**

Takeda AS  
Tlf: +47 6676 3030  
infonorge@takeda.com

**Ελλάδα**

TAKEDA ΕΛΛΑΣ Α.Ε  
Τηλ: +30 210 6387800  
gr.info@takeda.com

**Österreich**

Takeda Pharma Ges.m.b.H.  
Tel: +43(0)800 20 80 50

**España**

Takeda Farmacéutica España S.A.  
Tel: +34 917 90 42 22  
spain@takeda.com

**Polska**

Takeda Pharma sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 608 13 00

**France**

Takeda France SAS  
Tél: +33 1 40 67 33 00  
medinfoEMEA@takeda.com

**Hrvatska**

Takeda Pharmaceuticals Croatia d.o.o  
Tel: +385 1 377 88 96

**Ireland**

Takeda Products Ireland Limited  
Tel: +353 (0) 1 6420021

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000  
vistor@vistor.is

**Italia**

Takeda Italia S.p.A.  
Tel: +39 06 502601

**Κύπρος**

Takeda Pharma A/S  
Τηλ: +45 46 77 11 11

**Latvija**

Takeda Latvia SIA  
Tel: +371 67840082

**Portugal**

Takeda - Farmacêuticos Portugal, Lda.  
Tel: + 351 21 120 1457

**România**

Takeda Pharmaceuticals SRL  
Tel: +40 21 335 03 91

**Slovenija**

Takeda GmbH Podružnica Slovenija  
Te.: + 386 (0) 59 082 480

**Slovenská republika**

Takeda Pharmaceuticals Slovakia s.r.o.  
Tel: +421 (2) 20 602 600

**Suomi/Finland**

Takeda Oy  
Puh/Tel: +358 20 746 5000

**Sverige**

Takeda Pharma AB  
Tel: +46 8 731 28 00  
infosweden@takeda.com

**United Kingdom**

Takeda UK Ltd  
Tel: +44 (0)1628 537 900

**Fecha de la última revisión de este prospecto:****Otras fuentes de información**

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