

## RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

<b>Nombre del producto:</b>	ACIDO ALENDRONICO SEMANAL KERN PHARMA® 70 mg
<b>Forma farmacéutica:</b>	Comprimido
<b>Fortaleza:</b>	70 mg
<b>Presentación:</b>	Estuche por un blíster de PVC/PVDC/AL con 4 comprimidos.
<b>Titular del Registro Sanitario, país:</b>	KERN PHARMA S.L., Barcelona, España.
<b>Fabricante, país:</b>	KERN PHARMA S.L., Barcelona, España.
<b>Número de Registro Sanitario:</b>	M-13-093-M05
<b>Fecha de Inscripción:</b>	3 de septiembre de 2019
<b>Composición:</b>	
Cada comprimido contiene:	
Ácido alendronico (eq. a 91,37 mg de alendronato sódico trihidratado)	70,0 mg
Lactosa monohidrato	110,84 mg
<b>Plazo de validez:</b>	30 meses
<b>Condiciones de almacenamiento:</b>	No requiere condiciones especiales de almacenamiento.

### Indicaciones terapéuticas:

Tratamiento de osteoporosis posmenopáusica. Ácido alendronico reduce el riesgo de fracturas vertebrales y de cadera.

### Contraindicaciones:

Anomalías esofágicas y otros factores que retrasan el vaciamiento esofágico, como las estenosis o la acalasia.

Imposibilidad de permanecer en posición sentada erguida o en bipedestación durante al menos 30 minutos.

Hipersensibilidad al ácido alendronico o a alguno de los excipientes.

Hipocalcemia.

Ver también sección Advertencias.

### Precauciones:

Ver Advertencias.

### **Advertencias especiales y precauciones de uso:**

Alendronato puede producir irritación local de la mucosa gastrointestinal superior. Dado que hay una posibilidad de empeoramiento de la enfermedad subyacente, debe administrarse con precaución a las pacientes con problemas activos del tracto gastrointestinal superior, tales como disfagia, enfermedad esofágica, gastritis, duodenitis, úlceras o con una historia reciente (durante el año anterior) de enfermedad gastrointestinal grave, tal como úlcera péptica, o hemorragia gastrointestinal activa, o cirugía del tracto gastrointestinal superior distinta de piloroplastia (ver sección Contraindicaciones).

En pacientes tratados con alendronato se han descrito efectos esofágicos (en ocasiones graves y que requieren hospitalización), como esofagitis, úlceras y erosiones esofágicas, raramente seguidas de estenosis esofágica. Por tanto, los médicos deben vigilar la posible aparición de signos o síntomas que sugieran una posible reacción esofágica y debe instruirse a las pacientes para que interrumpan la toma de ácido alendrónico y acudan de inmediato al médico si desarrollan síntomas de irritación esofágica, como disfagia, dolor al tragar o dolor retroesternal, aparición o empeoramiento de pirosis.

El riesgo de efectos esofágicos indeseables graves parece ser mayor en pacientes que toman el ácido alendrónico inadecuadamente y/o que continúan tomando ácido alendrónico tras desarrollar síntomas que indican irritación esofágica. Es muy importante que la paciente reciba y entienda las instrucciones completas de posología (ver sección Posología). Se debe informar a las pacientes que el incumplimiento de estas instrucciones puede aumentar su riesgo de problemas esofágicos.

A pesar de que en los extensos ensayos clínicos no se ha observado incremento del riesgo, ha habido raramente notificaciones (postcomercialización) de úlceras gástricas y duodenales, algunas graves y con complicaciones.

Se ha comunicado osteonecrosis de la mandíbula, normalmente asociada a extracción dental y/o infección local (incluyendo osteomielitis), en pacientes con cáncer que estaban recibiendo regímenes de tratamiento que incluyen principalmente bifosfonatos administrados por vía intravenosa. Muchos de estos pacientes también estaban recibiendo quimioterapia y corticoesteroides. Se ha comunicado también osteonecrosis de la mandíbula en pacientes con osteoporosis que estaban recibiendo bifosfonatos por vía oral.

Debe considerarse un examen dental con una odontología preventiva apropiada antes del tratamiento con bifosfonatos en pacientes con factores de riesgo concomitantes (por ejemplo cáncer, quimioterapia, radioterapia, corticoides, escasa higiene bucal, fumadores). A ser posible, estos pacientes deberán evitar procedimientos dentales invasivos durante el tratamiento. Los pacientes que desarrollan osteonecrosis de mandíbula mientras están siendo tratados con bifosfonatos, pueden ver exacerbada esta condición si sufren cirugía dental. Para pacientes que requieran procedimientos dentales, no hay datos disponibles para sugerir si la interrupción del tratamiento con bifosfonatos reduce el riesgo de osteonecrosis de mandíbula.

El juicio clínico del médico debe guiar el plan de actuación de cada paciente, basado en la valoración individual beneficio/riesgo.

Se ha notificado dolor óseo, articular y/o muscular en pacientes en tratamiento con bifosfonatos. En la experiencia después de la comercialización, estos síntomas raramente han sido graves y/o incapacitantes (ver sección Reacciones Adversas). El tiempo hasta la aparición de los síntomas varía desde un día hasta varios meses después de empezar el tratamiento. La mayoría de los pacientes presentaron alivio de los síntomas después de interrumpir el fármaco. Un subgrupo presentó recurrencia de los síntomas al reexponerse al mismo fármaco o a otros bifosfonatos.

Fracturas atípicas del fémur

Se han notificado casos de fracturas atípicas subtrocantéricas y diafisarias del fémur asociadas al tratamiento con bisfosfonatos, principalmente en pacientes en tratamiento prolongado para la osteoporosis. Estas fracturas transversales u oblicuas cortas pueden ocurrir en cualquier parte a lo largo del fémur, desde justo debajo del trocánter menor hasta justo por encima de la cresta supracondílea. Estas fracturas se producen después de un traumatismo mínimo o en ausencia de él y algunas pacientes tienen dolor en el muslo o en la ingle, a menudo asociado con imágenes características de fracturas por sobrecarga, semanas a meses antes de que se presente la fractura femoral completa. Las fracturas son generalmente bilaterales; por lo tanto, el fémur del lado opuesto debe ser examinado en las pacientes tratadas con bisfosfonatos que han tenido una fractura de la diáfisis femoral. También se ha notificado un bajo índice de consolidación de estas fracturas. Debe considerarse la interrupción del tratamiento con bisfosfonatos, valorando de forma individualizada el balance beneficio/riesgo, en aquellas pacientes en las que exista sospecha de fractura atípica de fémur pendiente de evaluación.

Durante el tratamiento con bisfosfonatos debe advertirse a las pacientes que notifiquen cualquier dolor en el muslo, cadera o ingle. En cualquier paciente que presente dichos síntomas deberá valorarse si existe fractura de fémur incompleta.

Debe instruirse a las pacientes para que, si se olvidan una dosis de Ácido alendrónico semanal KERN PHARMA, tomen un solo comprimido en la mañana siguiente de recordarlo. No deben tomar dos comprimidos en el mismo día, sino que han de seguir tomando un comprimido una vez a la semana, en el mismo día originalmente fijado.

El ácido alendrónico no está recomendado en pacientes con insuficiencia renal en los que TFG sea inferior a 35 ml/min, (ver sección Posología).

Deben considerarse otras causas de osteoporosis además de la deficiencia de estrógenos y al envejecimiento.

Antes de iniciar el tratamiento con ácido alendrónico, debe corregirse la hipocalcemia (ver sección Contraindicaciones). Asimismo, deben tratarse eficazmente otras alteraciones del metabolismo mineral (como la deficiencia en vitamina D e hipoparatiroidismo). En pacientes con estas alteraciones debe vigilarse el calcio sérico y los síntomas de hipocalcemia durante el tratamiento. Debido a los efectos positivos del ácido alendrónico para aumentar el mineral óseo, pueden producirse descensos del calcio y fosfato en suero. Éstos normalmente son pequeños y asintomáticos. Sin embargo, se han notificado algunos casos de hipocalcemia sintomática, que ocasionalmente han sido graves, apareciendo generalmente en pacientes con factores predisponentes (p. ej., hipoparatiroidismo, deficiencia de vitamina D y malabsorción de calcio).

Es particularmente importante asegurar una adecuada ingestión de calcio y vitamina D en las pacientes que reciben glucocorticoides.

En pacientes con esófago de Barrett diagnosticado, el médico debe tener en cuenta los beneficios y riesgos potenciales de alendronato para cada paciente de forma individual.

#### Osteonecrosis del conducto auditivo externo

Se han notificado casos de osteonecrosis del conducto auditivo externo con el uso de bifosfonatos, principalmente asociado con tratamientos de larga duración. Los posibles factores de riesgo de osteonecrosis del conducto auditivo externo incluyen el uso de esteroides y la quimioterapia; existen también factores de riesgo locales como infección o traumatismo. Debe tenerse en cuenta la posibilidad de osteonecrosis del conducto auditivo externo en pacientes que reciben bifosfonatos y presentan síntomas auditivos como infecciones de oído crónicas.

Advertencias sobre excipientes

Este medicamento contiene lactosa. Los pacientes con intolerancia hereditaria a la galactosa, de insuficiencia de lactasa de lactasa Lapp o problemas de absorción de glucosa o galactosa no deben tomar este medicamento.

### Efectos indeseables:

En un estudio de un año de duración en mujeres posmenopáusicas con osteoporosis, los perfiles de seguridad globales del ácido alendrónico semanal 70 mg (n = 519) y 10 mg/día de ácido alendrónico (n = 370) fueron similares.

En dos estudios de tres años de diseño prácticamente idéntico, en mujeres posmenopáusicas (10 mg de ácido alendrónico: n = 196, placebo: n = 397) los perfiles de seguridad globales de 10 mg/día de ácido alendrónico y placebo fueron similares.

Las reacciones adversas notificadas por los investigadores como posible, probable o definitivamente relacionadas con el fármaco se presentan a continuación si se produjeron en  $\geq 1\%$  en cualquiera de los grupos de tratamiento en el estudio de un año, o en  $\geq 1\%$  de las pacientes tratadas con 10 mg/día de ácido alendrónico y con una mayor incidencia que en las pacientes a los que se administró placebo en los estudios de tres años:

	Estudio de un año		Estudios de tres años	
	FOSAMAX Semanal 70 mg (n = 519) %	Alendronato 10 mg/día (n = 370) %	Alendronato 10 mg/día (n = 196) %	Placebo (n = 397) %
<i>Gastrointestinales</i>				
dolor abdominal	3,7	3,0	6,6	4,8
dispepsia	2,7	2,2	3,6	3,5
regurgitación ácida	1,9	2,4	2,0	4,3
náuseas	1,9	2,4	3,6	4,0
distensión abdominal	1,0	1,4	1,0	0,8
estreñimiento	0,8	1,6	3,1	1,8
diarrea	0,6	0,5	3,1	1,8
disfagia	0,4	0,5	1,0	0,0
flatulencia	0,4	1,6	2,6	0,5
gastritis	0,2	1,1	0,5	1,3
úlceras gástricas	0,0	1,1	0,0	0,0
úlceras esofágicas	0,0	0,0	1,5	0,0
<i>Musculoesqueléticas</i>				
dolor musculoesquelético (óseo, muscular o articular)	2,9	3,2	4,1	2,5
calambres musculares	0,2	1,1	0,0	1,0

*Neurológicas*

cefalea	0,4	0,3	2,6	1,5
---------	-----	-----	-----	-----

Durante los estudios clínicos y/o después de la comercialización, también se han notificado las siguientes experiencias adversas:

[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 ( $< 1/10.000$  incluyendo notificaciones aisladas)]

Trastornos del sistema inmunológico:

Raras: reacciones de hipersensibilidad, como urticaria y angioedema

Trastornos del metabolismo y de la nutrición:

hipocalcemia sintomática, normalmente en asociación con factores predisponentes (ver sección Advertencias)

Trastornos del sistema nervioso:

cefalea

Trastornos oculares:

Raras: uveítis, escleritis, episcleritis

Trastornos gastrointestinales:

dolor abdominal, dispepsia, estreñimiento, diarrea, flatulencia, úlcera esofágica\*, disfagia\*, distensión abdominal, regurgitación ácida

Poco frecuentes: náuseas, vómito, gastritis, esofagitis\*, erosiones esofágicas\*, melena

estenosis esofágica\*, ulceración orofaríngea\*, PUHs (perforación, úlceras, hemorragia) gastrointestinales superiores (ver sección Advertencias)

\* Ver secciones Posología y Advertencia.

Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo:

Poco frecuentes: erupción cutánea, prurito, eritema

Raras: erupción cutánea con fotosensibilidad

Muy raras y notificaciones aisladas: casos aislados de reacciones cutáneas graves, incluyendo síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica

Trastornos musculoesqueléticos, óseos y del tejido conjuntivo:

Frecuentes: dolor musculoesquelético (óseo, muscular o articular)

se ha informado osteonecrosis de mandíbula en pacientes tratados con bifosfonatos. La mayoría de los informes hacen referencia a pacientes con cáncer, pero estos casos también se han informado en pacientes tratados por osteoporosis. La osteonecrosis de mandíbula está generalmente asociada con extracciones dentales y/o infecciones locales (incluyendo osteomielitis). El diagnóstico de cáncer, —quimioterapia, radioterapia, corticosteroides, higiene bucal deficiente y el tabaquismo son también considerados como factores de riesgo; dolor musculoesquelético (óseo, muscular o articular) grave (ver sección Advertencia).

Osteonecrosis del conducto auditivo externo (efecto de clase del grupo de los bisfosfonatos).—

Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración:

síntomas transitorios propios de una respuesta de fase aguda (mialgia, malestar y, raramente, fiebre), normalmente al comienzo del tratamiento.

Durante la experiencia después de la comercialización, se han notificado las siguientes reacciones adversas (de frecuencia desconocida):

Trastornos del sistema nervioso: mareos

Trastornos del oído y del laberinto: vértigo

Trastornos musculoesqueléticos, óseos y del tejido conjuntivo: hinchazón articular

Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración: astenia, edema periférico

Durante la experiencia postcomercialización se han notificado las siguientes reacciones adversas (frecuencia rara): Fracturas atípicas subtrocantéricas y diafisarias del fémur (reacción adversa de clase de los bisfosfonatos).

Pruebas de laboratorio

En los estudios clínicos, se produjeron descensos asintomáticos, leves y transitorios del calcio y del fosfato séricos en aproximadamente el 18 y el 10 %, respectivamente, de las pacientes tratadas con alendronato 10 mg/día, en comparación con el 12 y 3 % de las que recibieron placebo. Sin embargo, las incidencias de descenso del calcio sérico a  $< 8,0$  mg/dl (2,0 mmol/l) y del fosfato sérico a  $\leq 2,0$  mg/dl (0,65 mmol/l) fueron similares en ambos grupos de tratamiento.

**Posología y modo de administración:**

Posología

La dosis recomendada es de un comprimido de 70 mg una vez a la semana.

Las pacientes deben recibir aporte complementario de calcio y vitamina D, si su ingestión con la dieta es inadecuada (ver sección Advertencia).

No se ha establecido la duración óptima del tratamiento con bisfosfonatos para la osteoporosis. La necesidad de continuar con el tratamiento debe ser reevaluada periódicamente considerando los beneficios y riesgos potenciales de Risedronato Semanal Kern Pharma para cada paciente de forma individualizada, sobre todo tras 5 o más años de uso.

Uso en pacientes de edad avanzada: En estudios clínicos, no hubo diferencia relacionada con la edad en los perfiles de eficacia o seguridad del ácido alendrónico. Por tanto, no es necesario ningún ajuste para las ancianas.

Uso en pacientes con insuficiencia renal: No es necesario ajustar la dosis para pacientes con tasa de filtración glomerular (TGF) mayor de 35 ml/min. Debido a la falta de experiencia, alendronato no está recomendado en pacientes con insuficiencia renal, en la que TGF es inferior a 35 ml/min.

Uso en población pediátrica (menores de 18 años): Alendronato se ha estudiado en un pequeño número de pacientes, menores de 18 años de edad, con osteogénesis imperfecta. Los resultados son insuficientes para aceptar su uso en niños.

Ácido alendrónico semanal KERN PHARMA no se ha investigado en el tratamiento de la osteoporosis inducida por glucocorticoides.

Forma de administración:

Para permitir la absorción adecuada del alendronato:

Ácido alendrónico semanal KERN PHARMA debe tomarse al menos 30 minutos antes de la primera comida, bebida o medicación del día, sólo con agua del grifo. Es probable que otras bebidas (incluyendo agua mineral), comidas y algunos medicamentos reduzcan la absorción del ácido alendrónico (ver sección Interacciones).

Para facilitar la llegada al estómago y, por consiguiente, reducir el potencial de irritación local y esofágica/reacciones adversas (ver sección Advertencia):

Ácido alendrónico semanal KERN PHARMA sólo debe tomarse al levantarse por las mañanas con un vaso lleno de agua (no menos de 200 ml).

Las pacientes no deben masticar el comprimido ni permitir que se disuelva en su boca, debido al peligro potencial de ulceración orofaríngea.

Las pacientes no deben tumbarse hasta después de su primera comida del día, la cual debe ser al menos 30 minutos después de tomar el comprimido.

Después de tomar el comprimido, la paciente no deberá acostarse hasta que hayan transcurrido al menos 30 minutos.

Ácido alendrónico semanal KERN PHARMA no debe tomarse al acostarse ni antes de levantarse por la mañana.

#### **Interacción con otros productos medicinales y otras formas de interacción:**

Es probable que, si se toman al mismo tiempo alimentos y bebidas (incluyendo el agua mineral), los aportes complementarios de calcio, los antiácidos y algunos medicamentos orales interferirán con la absorción del ácido alendrónico. Por tanto, las pacientes deben esperar al menos 30 minutos tras haber tomado ácido alendrónico antes de tomar cualquier otro medicamento oral (ver sección Posología y Farmacocinética).

No se prevé ninguna otra interacción con medicamentos de relevancia clínica. En ensayos clínicos varias pacientes recibieron estrógenos (intravaginales, transdérmicos u orales) durante la administración de ácido alendrónico. No se identificaron efectos adversos atribuibles a su uso concomitante.

Aunque no se han realizado estudios de interacción específicos, en los ensayos clínicos se utilizó ácido alendrónico concomitantemente con una amplia variedad de medicamentos recetados comúnmente sin que se observaran evidencias de interacciones clínicas adversas.

### **Uso en Embarazo y lactancia:**

#### Embarazo

No hay datos adecuados del uso de ácido alendrónico en mujeres embarazadas. Los estudios con animales no indican efectos perjudiciales directos con respecto al embarazo, al desarrollo embrionario/fetal, ni al desarrollo postnatal. El ácido alendrónico administrado durante el periodo de gestación en ratas produjo distocia relacionada con hipocalcemia (ver sección Datos Preclínicos de Seguridad). Dadas las indicaciones, el ácido alendrónico no debe utilizarse durante el embarazo.

#### Lactancia

No se sabe si el ácido alendrónico se excreta en la leche materna humana. Dada la indicación, el ácido alendrónico no debe utilizarse en mujeres durante la lactancia.

### **Efectos sobre la conducción de vehículos/maquinarias:**

No se han realizado estudios sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.

### **Sobredosis:**

A consecuencia de la sobredosis oral pueden aparecer hipocalcemia, hipofosfatemia y acontecimientos adversos gastrointestinales superiores como dolor de estómago, pirosis, esofagitis, gastritis o úlcera.

No se dispone de información específica sobre el tratamiento de la sobredosis con alendronato. Deben administrarse leche o antiácidos para unir alendronato. Dado el riesgo de irritación esofágica, no debe inducirse el vómito y la paciente debe mantenerse en posición erguida.

### **Propiedades farmacodinámicas:**

Grupo farmacoterapéutico: Bifosfonato, para el tratamiento de enfermedades óseas.

Código ATC: M05B A04

El principio activo, alendronato sódico trihidrato, es un bifosfonato que inhibe la resorción ósea osteoclástica sin efecto directo sobre la formación de hueso. Los estudios preclínicos han demostrado localización preferente de alendronato en sitios de resorción activa. La actividad de los osteoclastos se inhibe, pero el reclutamiento o fijación de los osteoclastos no se ve afectado. El hueso formado durante la terapia con alendronato es de calidad normal.

#### Tratamiento de la osteoporosis en mujeres postmenopáusicas

La osteoporosis se define como una DMO de la columna o la cadera 2,5 DE por debajo de la media de una población joven normal o como una fractura por fragilidad previa, con independencia de la DMO.

La equivalencia terapéutica de alendronato 70 mg (n=519) y alendronato 10 mg al día (n=370) se demostró en un estudio multicéntrico de un año de duración en mujeres posmenopáusicas con osteoporosis. Los aumentos medios, con respecto a los valores basales, en la DMO de la columna lumbar al año fueron del 5,1 % (IC del 95 %: 4,8, 5,4 %) en el grupo de 70 mg una vez a la semana y del 5,4 % (IC del 95 %: 5,0, 5,8 %) en el grupo de 10 mg diarios. Los aumentos medios de DMO fueron 2,3% y 2,9% en el cuello femoral, y 2,9% y 3,1% en toda la cadera en los grupos de 70 mg semanal y 10 mg diarios,

respectivamente. Los dos grupos de tratamiento también fueron similares con respecto a los aumentos de la DMO en otras zonas esqueléticas.

Los efectos de alendronato sobre la masa ósea y la incidencia de fracturas en mujeres posmenopáusicas se investigaron en dos estudios iniciales de eficacia de diseño idéntico (n=994), así como en el Ensayo de Intervención en Fracturas (FIT: n=6.459).

En los estudios iniciales de eficacia, los aumentos en la densidad mineral ósea (DMO) media con alendronato 10 mg/día, con respecto a placebo, a los tres años fueron del 8,8 %, 5,9 % y 7,8 % en la columna, cuello femoral y trocánter, respectivamente. La DMO corporal total también aumentó significativamente. Se produjo una reducción del 48 % (alendronato 3,2% frente a placebo 6,2%) en la proporción de pacientes tratadas con alendronato que presentaron una o más fracturas vertebrales con respecto a las tratadas con placebo. En la prolongación de dos años de estos estudios, la DMO en la columna y el trocánter continuó aumentando y se mantuvo en el cuello femoral y en todo el cuerpo.

Los estudios FIT fueron dos ensayos controlados con placebo en los que se utilizó alendronato diariamente (5 mg diarios durante dos años y 10 mg diarios durante uno o dos años adicionales):

FIT 1: Un estudio de tres años en 2.027 pacientes con, al menos, una fractura vertebral (compresión) en condiciones basales. En este estudio alendronato diario redujo la incidencia de  $\geq 1$  nueva fractura vertebral en un 47% (alendronato 7,9% frente a placebo 15,0%). Además, se encontró una reducción estadísticamente significativa en la incidencia de fracturas de cadera (1,1% frente a 2,2%, una reducción del 51%).

FIT 2: Un estudio de cuatro años en 4.432 pacientes con masa ósea baja pero sin fracturas vertebrales basales. En este estudio, se observó una diferencia significativa en el análisis del subgrupo de mujeres con osteoporosis (el 37% de la población total se corresponde con la definición anterior de osteoporosis) en la incidencia de fracturas de cadera (alendronato 1,0% frente a placebo 2,2%, una reducción del 56%) y en la incidencia de  $\geq 1$  fractura vertebral (2,9% frente a 5,8%, una reducción del 50%).

#### **Propiedades farmacocinéticas (Absorción, distribución, biotransformación, eliminación):**

En relación con una dosis de referencia intravenosa, la biodisponibilidad oral media de alendronato en mujeres fue del 0,64 % para una dosis que osciló entre 5 y 70 mg cuando se administró después del ayuno nocturno y dos horas antes de un desayuno normalizado. La biodisponibilidad disminuyó de forma similar hasta un valor estimado del 0,46% y 0,39% cuando alendronato se administró una hora o media hora antes de un desayuno normalizado. En los estudios de osteoporosis, alendronato fue efectivo cuando se administró al menos 30 minutos antes de la primera comida o bebida del día.

La biodisponibilidad era insignificante si alendronato se administraba con un desayuno normalizado o hasta dos horas después de éste. La administración simultánea de alendronato y café o zumo de naranja redujo la biodisponibilidad aproximadamente en un 60 %.

En sujetos sanos, prednisona oral (20 mg tres veces al día durante cinco días) no produjo un cambio clínicamente significativo en la biodisponibilidad oral de alendronato (con un aumento medio del 20 % al 44 %).

#### **Distribución**

Los estudios efectuados en ratas demuestran que alendronato se distribuye transitoriamente por los tejidos blandos después de la administración intravenosa de 1 mg/kg, pero a continuación se redistribuye rápidamente hacia el hueso o se excreta por la orina. El volumen de distribución medio en el estado de equilibrio, a excepción del hueso, es como mínimo de 28 litros en el hombre. Las concentraciones plasmáticas del fármaco tras la

administración de una dosis terapéutica por vía oral son demasiado bajas para poder detectarlas mediante análisis (< 5 ng/ml). La fijación a proteínas en el plasma humano es aproximadamente de un 78 %.

#### Biotransformación

No hay datos evidentes de que alendronato se metabolice en los animales o en el hombre.

#### Eliminación

Después de administrar una dosis única de [<sup>14</sup>C] alendronato por vía intravenosa, se excretó aproximadamente el 50 % de la radiactividad en orina durante las primeras 72 horas y la recuperación de radiactividad fue mínima o nula en heces. Tras una dosis única de 10 mg por vía intravenosa, el aclaramiento renal de alendronato fue de 71 ml/min y el aclaramiento sistémico no excedió los 200 ml/min. Las concentraciones plasmáticas disminuyeron más de un 95 % durante las primeras 6 horas tras la administración intravenosa. Se estima que la semivida terminal en el hombre supera los 10 años, lo que refleja la liberación de alendronato desde el esqueleto. Alendronato no se excreta mediante los sistemas de transporte ácidos o básicos del riñón en las ratas y, por tanto, no se piensa que interfiera la excreción de otros medicamentos por la eliminación mediante estos sistemas en el hombre.

#### Características en las pacientes

Los estudios preclínicos muestran que el fármaco que no se deposita en el hueso se excreta rápidamente en orina. No se hallaron datos de saturación de la captación ósea tras el tratamiento crónico con dosis intravenosas acumulativas de hasta 35 mg/kg en animales. Aunque no se dispone de información clínica, es probable que, como en los animales, la eliminación de alendronato por vía renal esté reducida en las pacientes con insuficiencia renal. Así, cabe esperar una acumulación mayor en el hueso de las pacientes con insuficiencia renal (ver sección Posología).

#### Datos preclínicos sobre seguridad

Los datos preclínicos no revelan un peligro especial para los seres humanos, basándose en los estudios convencionales para la farmacología de la seguridad, la toxicidad a dosis repetidas, la genotoxicidad y el potencial carcinogénico. Los estudios en ratas han demostrado que el tratamiento con ácido alendrónico durante el periodo de gestación estaba asociado con distocia en las madres durante el parto, lo que estaba relacionado con hipocalcemia. En los estudios, las ratas a las que se administraron dosis altas mostraron un aumento de la incidencia de osificación fetal incompleta. La relevancia para los seres humanos es desconocida.

#### **Instrucciones de uso, manipulación y destrucción del remanente no utilizable del producto:**

Ninguna especial

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con las normativas locales.

**Fecha de aprobación/ revisión del texto:** 28 de febrero de 2019.