

## FICHA TÉCNICA

### 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Lacosamida ratiopharm 50 mg comprimidos recubiertos con película EFG  
Lacosamida ratiopharm 100 mg comprimidos recubiertos con película EFG  
Lacosamida ratiopharm 150 mg comprimidos recubiertos con película EFG  
Lacosamida ratiopharm 200 mg comprimidos recubiertos con película EFG

### 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

#### Lacosamida ratiopharm 50 mg comprimidos recubiertos con película EFG

Cada comprimido recubierto con película contiene 50 mg de lacosamida.

#### Lacosamida ratiopharm 100 mg comprimidos recubiertos con película EFG

Cada comprimido recubierto con película contiene 100 mg de lacosamida

#### Excipiente con efecto conocido

Cada comprimido recubierto con película contiene 0,02 mg de amarillo anaranjado S (E110).

#### Lacosamida ratiopharm 150 mg comprimidos recubiertos con película EFG

Cada comprimido recubierto con película contiene 150 mg de lacosamida

#### Excipiente con efecto conocido

Cada comprimido recubierto con película contiene 0,29 mg de amarillo anaranjado S (E110).

#### Lacosamida ratiopharm 200 mg comprimidos recubiertos con película EFG

Cada comprimido recubierto con película contiene 200 mg de lacosamida

#### Excipiente con efecto conocido

Cada comprimido recubierto con película contiene 0,11 mg de Ponceau 4R (E124).

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

### 3. FORMA FARMACÉUTICA

Comprimido recubierto con película

#### Lacosamida ratiopharm 50 mg comprimidos recubiertos con película EFG

Comprimidos recubiertos con película de color rosado, ovalados, biconvexos, marcados con “50” en una cara y planos en la otra. Dimensiones aproximadas de 9,7 x 4,3 mm.

#### Lacosamida ratiopharm 100 mg comprimidos recubiertos con película EFG

Comprimidos recubiertos con película de color amarillo, ovalados, biconvexos, marcados con “100” en una cara y lisos en la otra. Dimensiones aproximadas de 12,1 x 5,4 mm.

#### Lacosamida ratiopharm 150 mg comprimidos recubiertos con película EFG

Comprimidos recubiertos con película de color anaranjado, ovalados, biconvexos, marcados con “150” en una cara y planos en la otra. Dimensiones aproximadas de 14,0 x 6,6 mm.

#### Lacosamida ratiopharm 200 mg comprimidos recubiertos con película EFG

Comprimidos recubiertos con película de color azul, ovalados, biconvexos, marcados con “200” en una cara y lisos en la otra. Dimensiones aproximadas de 15,6 x 7,8 mm.

## 4. DATOS CLÍNICOS

### 4.1. Indicaciones terapéuticas

Lacosamida está indicado en monoterapia de las crisis de inicio parcial con o sin generalización secundaria en pacientes adultos, adolescentes y niños a partir de 4 años de edad con epilepsia.

Lacosamida está indicado como terapia concomitante:

- en el tratamiento de las crisis de inicio parcial con o sin generalización secundaria en adultos, adolescentes y niños a partir de 4 años con epilepsia.
- en el tratamiento de las crisis tónico-clónicas generalizadas primarias en adultos, adolescentes y niños a partir de 4 años con epilepsia generalizada idiopática.

### 4.2. Posología y forma de administración

#### Posología

Lacosamida se debe tomar dos veces al día (normalmente, una vez por la mañana y otra por la noche). Lacosamida puede tomarse con o sin alimentos.

Se darán instrucciones al paciente para que, si olvida tomar una dosis, la tome de inmediato y tome la siguiente dosis de lacosamida a la hora prevista de forma habitual. Si el paciente se da cuenta de que olvidó tomar una dosis en las 6 horas previas a la siguiente dosis, se le darán instrucciones para que espere a tomar la siguiente dosis de lacosamida a la hora prevista de forma habitual. Los pacientes no deben tomar una dosis doble.

#### Adolescentes y niños que pesan 50 kg o más, y adultos

La tabla siguiente resume la posología recomendada en adolescentes y niños que pesan 50 kg o más y adultos. Se muestran más detalles en la siguiente tabla.

	Monoterapia	Terapia concomitante
Dosis inicial	100 mg/día o 200 mg/día	100 mg/día
Dosis única de carga (si procede)	200 mg	200 mg
Ajuste posológico (aumento gradual)	50 mg dos veces al día (100 mg/día) a intervalos semanales	50 mg dos veces al día (100 mg/día) a intervalos semanales
Dosis máxima recomendada	hasta 600 mg/día	hasta 400 mg/día

#### *Monoterapia (en el tratamiento de crisis de inicio parcial)*

La dosis de inicio recomendada es de 50 mg dos veces al día, que se debe incrementar, una semana después, a una dosis terapéutica inicial de 100 mg dos veces al día.

Lacosamida también se puede iniciar a una dosis de 100 mg dos veces al día a criterio del médico en el momento de evaluar la necesidad de reducción de las crisis frente a los posibles efectos adversos.

Dependiendo de la respuesta y la tolerabilidad, la dosis de mantenimiento se puede incrementar en intervalos semanales de 50 mg dos veces al día (100 mg/día), hasta una dosis diaria máxima recomendada de 300 mg dos veces al día (600 mg/día).

En pacientes que han alcanzado una dosis mayor de 400 mg/día y que necesitan un medicamento antiepiléptico adicional, se debe seguir la posología recomendada para la terapia concomitante que se indica a continuación.

#### *Terapia concomitante (en el tratamiento de las crisis de inicio parcial o en el tratamiento de las crisis tónico-clónicas generalizadas primarias)*

La dosis inicial recomendada es de 50 mg dos veces al día, la cual debe aumentarse hasta una dosis terapéutica inicial de 100 mg dos veces al día tras una semana.

Dependiendo de la respuesta y de la tolerabilidad, la dosis de mantenimiento puede aumentarse en intervalos semanales de 50 mg dos veces al día (100 mg/día), hasta una dosis diaria máxima recomendada de 400 mg (200 mg dos veces al día).

*Inicio del tratamiento de lacosamida con una dosis de carga (monoterapia inicial o conversión a monoterapia en el tratamiento de las crisis de inicio parcial o terapia concomitante en el tratamiento de las crisis de inicio parcial o terapia concomitante en el tratamiento de las crisis tónico-clónicas generalizadas primarias)*

Se puede iniciar el tratamiento con lacosamida con una única dosis de carga de 200 mg, seguida, aproximadamente, 12 horas más tarde por un tratamiento de mantenimiento de 100 mg dos veces al día (200 mg/día). Los ajustes posteriores de tratamiento se deben llevar a cabo de acuerdo con la respuesta individual y la tolerabilidad como se describió anteriormente. Se puede iniciar con una dosis de carga, en pacientes, en situaciones en las que el médico determine que se puede garantizar la obtención de una concentración plasmática de lacosamida en estado estacionario y del efecto terapéutico. La dosis de carga se debe administrar bajo supervisión médica teniendo en cuenta el potencial para aumentar la incidencia de arritmia cardíaca grave y reacciones adversas en el Sistema Nervioso Central (ver sección 4.8). La administración de una dosis de carga no ha sido estudiada en condiciones agudas, tales como *status epilepticus*.

*Interrupción del tratamiento*

De acuerdo con la práctica clínica habitual, si se tiene que interrumpir el tratamiento con lacosamida, se recomienda que se haga de forma gradual (ej. disminuir progresivamente la dosis diaria en 200 mg/semana). En pacientes que desarrollan arritmia cardíaca grave, debe realizarse una evaluación de la relación riesgo-beneficio clínico y, si es necesario, se debe interrumpir el tratamiento con lacosamida

### Poblaciones especiales

*Personas de edad avanzada (mayores de 65 años)*

No es necesaria una reducción de la dosis en pacientes de edad avanzada. En estos pacientes debe tenerse en cuenta la disminución en el aclaramiento renal y el aumento en los valores de AUC asociados a la edad (ver párrafo siguiente “Uso en pacientes con insuficiencia renal” y sección 5.2). En personas de edad avanzada hay datos clínicos limitados sobre epilepsia, particularmente a dosis superiores a 400 mg/día (ver secciones 4.4, 4.8 y 5.1).

*Insuficiencia renal*

En pacientes adultos y pediátricos con insuficiencia renal leve y moderada ( $CL_{CR} > 30$  ml/min) no es necesario un ajuste de la dosis. En pacientes pediátricos que pesan 50 Kg o más y en adultos con una insuficiencia renal leve o moderada, se puede considerar una dosis de carga de 200 mg, pero se debe realizar con precaución una valoración adicional de la dosis (>200 mg diarios).

En pacientes pediátricos que pesan 50 Kg y adultos con insuficiencia renal grave ( $CL_{CR} \leq R_n$  ml/min) y en pacientes con enfermedad renal terminal se recomienda una dosis máxima de 250 mg/día y la valoración de la dosis se debe realizar con precaución. Si está indicada una dosis de carga, en la primera semana se debe usar una dosis inicial de 100 mg seguida por un régimen de 50 mg dos veces al día. En pacientes pediátricos que pesan menos de 50 kg con insuficiencia renal grave ( $CL_{CR} \leq 30$  ml/min) y en aquellos con enfermedad renal terminal se recomienda una reducción del 25 % de la dosis máxima. En todos los pacientes que requieran hemodiálisis se recomienda un suplemento de hasta el 50% de la dosis diaria dividida inmediatamente después de finalizar la hemodiálisis.

El tratamiento de los pacientes con enfermedad renal terminal debe hacerse con precaución debido a la escasa experiencia clínica y a la acumulación de un metabolito (sin actividad farmacológica conocida).

*Insuficiencia hepática*

Se recomienda una dosis máxima de 300 mg/día en pacientes pediátricos que pesan 50 Kg o más y adultos con insuficiencia hepática de leve a moderada no es necesario un ajuste de la dosis.

El ajuste de la dosis en estos pacientes debe llevarse a cabo con precaución teniendo en cuenta la coexistencia de insuficiencia renal. En adolescentes y adultos que pesan 50 Kg o más, se puede considerar una dosis de carga de 200 mg, pero se debe realizar con precaución una valoración adicional de la dosis (>200 mg diarios). Basándose en los datos obtenidos en adultos, en pacientes pediátricos que pesan menos de 50 kg con insuficiencia hepática de leve a moderada se debe aplicar una reducción del 25 % de la dosis máxima. No se ha evaluado la farmacocinética de lacosamida en pacientes con insuficiencia hepática grave (ver sección 5.2).

Lacosamida sólo se debe administrar a pacientes adultos y pediátricos con insuficiencia hepática grave cuando se anticipe que los beneficios terapéuticos esperados superen los posibles riesgos. Puede ser necesario ajustar la dosis mientras se observa, de forma minuciosa, la actividad de la enfermedad y los posibles efectos adversos en el paciente.

#### *Población pediátrica*

El médico prescribirá la forma farmacéutica y la concentración más adecuadas según el peso y la dosis.

#### *Adolescentes y niños que pesan 50 kg o más*

La dosis para adolescentes y niños que pesan 50 kg o más es la misma que para los adultos (ver más arriba).

#### *Niños (a partir de 4 años de edad) y adolescentes que pesan menos de 50 kg*

La dosis se determina a partir del peso corporal. Por consiguiente, se recomienda iniciar el tratamiento con jarabe y, si se desea, cambiar a comprimidos.

#### *Monoterapia (en el tratamiento de crisis de inicio parcial)*

La dosis de inicio recomendada es de 2 mg/kg/día, que debe incrementarse, una semana después, a una dosis terapéutica inicial de 4 mg/kg/día.

Dependiendo de la respuesta y la tolerabilidad, la dosis de mantenimiento se puede incrementar en intervalos semanales de 2 mg/kg/día. La dosis debe aumentarse de manera gradual hasta obtener una respuesta óptima. En niños que pesan menos de 40 kg, se recomienda una dosis máxima de hasta 12 mg/kg/día. En niños que pesan de 40 kg a menos de 50 kg, se recomienda una dosis máxima de 10 mg/kg/día.

La tabla siguiente resume la posología recomendada para la monoterapia de niños y adolescentes que pesan menos de 50 kg.

Dosis inicial	2 mg/kg/día
Dosis única de carga	No recomendada
Ajuste posológico (aumento gradual)	2 mg/kg/día cada semana
Dosis máxima recomendada en pacientes < 40 kg	hasta 12 mg/kg/día
Dosis máxima recomendada en pacientes $\geq$ 40 kg a < 50 kg	hasta 10 mg/kg/día

#### *Terapia concomitante (en el tratamiento de las crisis de inicio parcial o en el tratamiento de las crisis tónico-clónicas generalizadas primarias)*

La dosis inicial recomendada es de 2 mg/kg/día, que debe incrementarse, una semana después, a una dosis terapéutica inicial de 4 mg/kg/día.

Dependiendo de la respuesta y la tolerabilidad, la dosis de mantenimiento se puede aumentar adicionalmente en 2 mg/kg/día cada semana. La dosis se ajustará gradualmente hasta que se obtenga una respuesta óptima. En niños que pesan menos de 20 kg, debido al mayor aclaramiento en comparación con los adultos, se recomienda una dosis máxima de hasta 12 mg/kg/día. En niños que pesan de 20 kg a menos de 30 kg, se recomienda una dosis máxima de 10 mg/kg/día y en niños que pesan de 30 kg a menos de 50

kg, se recomienda una dosis máxima de 8 mg/kg/día, aunque en estudios abiertos (ver las secciones 4.8 y 5.2), en un número pequeño de estos niños se usaron dosis de hasta 12 mg/kg/día.

La tabla siguiente resume la posología recomendada para la terapia concomitante de niños y adolescentes que pesan menos de 50 kg.

Dosis inicial	2 mg/kg/día
Dosis única de carga	No recomendada
Ajuste posológico (aumento gradual)	2 mg/kg/día cada semana
Dosis máxima recomendada en pacientes < 20 kg	hasta 12 mg/kg/día
Dosis máxima recomendada en pacientes ≥ 20 kg a < 30 kg	hasta 10 mg/kg/día
Dosis máxima recomendada en pacientes ≥ 30 kg a < 50 kg	hasta 8 mg/kg/día

#### *Dosis de carga*

La administración de una dosis de carga no se ha estudiado en niños. El uso de dosis de carga no está recomendado en adolescentes y niños que pesan menos de 50 kg.

#### *Niños menores de 4 años*

No se ha establecido todavía la seguridad y eficacia de lacosamida en niños menores de 4 años.

No hay datos disponibles

#### Forma de administración

Los comprimidos recubiertos con película de lacosamida se usan vía oral.

### **4.3. Contraindicaciones**

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

Bloqueo auriculoventricular (AV) de segundo o tercer grado conocido.

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

#### Pensamientos y comportamientos suicidas

Se han notificado casos de pensamientos y comportamientos suicidas en pacientes tratados con medicamentos antiepilépticos en varias indicaciones. Un metanálisis de estudios controlados con placebo, aleatorizados, con medicamentos antiepilépticos ha mostrado también un pequeño aumento del riesgo de pensamientos y comportamientos suicidas. Se desconoce el mecanismo de este riesgo y los datos disponibles no excluyen la posibilidad de un aumento del riesgo con lacosamida.

Por tanto, los pacientes deben ser monitorizados para detectar signos de pensamientos y comportamientos suicidas y debe considerarse el tratamiento adecuado. Se debe aconsejar a los pacientes (y a sus cuidadores) que consulten con su médico si aparecen signos de pensamientos o comportamientos suicidas (ver sección 4.8).

#### Ritmo y conducción cardíaca

En ensayos clínicos con lacosamida se han observado prolongaciones dosis-dependientes en el intervalo PR. Lacosamida debe usarse con precaución en pacientes con afecciones proarrítmicas subyacentes, como pacientes con problemas de conducción cardíaca conocidos o con enfermedad cardíaca grave (p.ej, isquemia/ infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, enfermedad cardíaca estructural o canalopatías cardíacas que afectan a los canales de sodio) o pacientes tratados con medicamentos que afectan a la conducción cardíaca, incluyendo antiarrítmicos y medicamentos antiepilépticos bloqueantes de canales de sodio (ver sección 4.5), así como en pacientes de edad avanzada.

En estos pacientes se debe considerar la realización de un ECG antes del aumento de dosis de lacosamida por encima de 400 mg/día y tras el ajuste de dosis de lacosamida al estado estacionario.

En los estudios clínicos de lacosamida controlados con placebo en pacientes con epilepsia, no se notificó fibrilación o flutter auricular, sin embargo, ambas se han notificado en los estudios de fase abierta y en la experiencia post-comercialización.

En la experiencia post-comercialización se ha notificado bloqueo AV (incluyendo bloqueo AV de segundo grado o mayor). En pacientes con afecciones proarrítmicas se ha notificado taquiarritmia ventricular. En raras ocasiones, estos acontecimientos han provocado asístole, paro cardíaco y muerte en pacientes con afecciones proarrítmicas subyacentes.

Se debe avisar a los pacientes de los síntomas de arritmia cardíaca (por ejemplo, pulso lento, rápido o irregular, palpitaciones, disnea, sensación de mareo o desmayo). Se debe aconsejar a los pacientes que busquen el asesoramiento del médico si sufren cualquiera de estos síntomas.

#### Mareo

El tratamiento con lacosamida se ha asociado con mareo, lo que puede aumentar la aparición de lesiones accidentales o caídas. Por tanto, los pacientes deben de tener precaución hasta que estén familiarizados con los efectos potenciales del medicamento (ver sección 4.8).

#### Posibilidad de una nueva aparición o empeoramiento de las convulsiones mioclónicas

Se ha notificado una nueva aparición o un empeoramiento de las convulsiones mioclónicas en pacientes adultos y pediátricos con PGTCS, en particular durante la titulación. En pacientes con más de un tipo de convulsión, el beneficio observado del control para un tipo de convulsión debe sopesarse frente a cualquier empeoramiento observado en otro tipo de convulsión.

#### Posibilidad de empeoramiento electroclínico en algunos síndromes epilépticos pediátricos específicos.

No se ha establecido la seguridad y eficacia de lacosamida en pacientes pediátricos con síndromes epilépticos en los que pueden coexistir crisis focales y generalizadas.

#### Lacosamida ratiopharm 100 y 150 mg comprimidos recubiertos con película EFG

Este medicamento puede producir reacciones alérgicas porque contiene amarillo anaranjado S (E 110). Puede provocar asma, especialmente en pacientes alérgicos al ácido acetilsalicílico.

#### Lacosamida ratiopharm 200 mg comprimidos recubiertos con película EFG

Este medicamento puede producir reacciones alérgicas porque contiene Ponceau 4R (E 124). Puede provocar asma, especialmente en pacientes alérgicos al ácido acetilsalicílico.

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

Lacosamida debe usarse con precaución en pacientes tratados con medicamentos conocidos por estar asociados con prolongación del PR (incluyendo los medicamentos antiepilépticos bloqueantes de canales de sodio) y en pacientes tratados con antiarrítmicos. Sin embargo, el análisis por subgrupos en estudios clínicos no identificó, en pacientes con administración concomitante de carbamazepina o lamotrigina, un incremento en la prolongación del PR.

#### Datos *In vitro*

Los datos generales sugieren que lacosamida tiene un bajo potencial de interacción. Estudios *in vitro* indican que los enzimas CYP1A2, CYP2B6 y CYP2C9 no se inducen y que los CYP1A1, CYP1A2, CYP2A6, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2D6 y 2E1 no se inhiben por lacosamida a las concentraciones plasmáticas observadas en los estudios clínicos. Un estudio *in vitro* indicó que lacosamida no es transportada por la glicoproteína P en el intestino. Los datos *in vitro* demuestran que CYP2C9, CYP2C19 y CYP3A4 son capaces de catalizar la formación del metabolito O-desmetilado.

#### Datos *In vivo*

Lacosamida no inhibe ni induce CYP2C19 y CYP3A4 en un grado clínicamente relevante.

Lacosamida no afectó el AUC de midazolam (metabolizado por CYP3A4, cuando se administró 200 mg de lacosamida dos veces al día), pero la  $C_{max}$  de midazolam se incrementó ligeramente (30%).

Lacosamida no afectó a la farmacocinética de omeprazol (metabolizado por CYP2C19 y CYP3A4, cuando se administró 300 mg de lacosamida dos veces al día).

Omeprazol (40 mg una vez al día), inhibidor del CYP2C19, no ocasionó un cambio clínicamente significativo en la exposición a lacosamida. Por lo que, es poco probable que inhibidores moderados de CYP2C19 afecten a la exposición sistémica a lacosamida en un grado clínicamente relevante.

Se recomienda precaución en el tratamiento con inhibidores potentes de CYP2C9 (p. ej., fluconazol) y CYP3A4 (p. ej., itraconazol, ketoconazol, ritonavir, claritromicina), los cuales pueden conducir a un incremento de la exposición sistémica a lacosamida. Tales interacciones no se han establecido *in vivo* pero son posibles en base a los datos *in vitro*.

Los inductores enzimáticos fuertes como la rifampicina o la hierba de San Juan (*Hypericum perforatum*) pueden reducir moderadamente la exposición sistémica a lacosamida. Por tanto, el inicio o el final del tratamiento con estos inductores enzimáticos debe hacerse con precaución.

### Medicamentos antiepilépticos

En estudios de interacción lacosamida no afectó significativamente las concentraciones plasmáticas de carbamazepina y ácido valproico. Las concentraciones plasmáticas de lacosamida no se vieron afectadas por carbamazepina ni por ácido valproico. Los análisis farmacocinéticos de población en diferentes grupos de edad se estimaron que el tratamiento concomitante con otros antiepilépticos conocidos por ser inductores enzimáticos (carbamazepina, fenitoína, fenobarbital, en varias dosis) disminuyó la exposición sistémica global a lacosamida un 25% en adultos y un 17 % en pacientes pediátricos.

### Anticonceptivos orales

En un estudio de interacción no hubo interacción clínicamente relevante entre lacosamida y los anticonceptivos orales etinilestradiol y levonorgestrel. Las concentraciones de progesterona no se vieron afectadas cuando los medicamentos se administraron conjuntamente.

### Otras

Estudios de interacción mostraron que lacosamida no tiene efecto sobre la farmacocinética de digoxina. No hubo interacción clínicamente relevante entre lacosamida y metformina.

La administración concomitante de warfarina con lacosamida no da como resultado un cambio clínicamente relevante en la farmacocinética y farmacodinamia de la warfarina.

Aunque no hay disponibles datos farmacocinéticos sobre la interacción de lacosamida con alcohol, no se puede excluir un efecto farmacodinámico.

Lacosamida tiene una baja unión a proteínas, de menos del 15%. Por tanto, interacciones clínicamente relevantes con otros medicamentos mediante competición por los sitios de unión a proteínas se consideran improbables.

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

### Embarazo

#### *Riesgo relacionado con la epilepsia y los medicamentos antiepilépticos en general*

Todos los medicamentos antiepilépticos han mostrado en la descendencia de las mujeres epilépticas tratadas, una prevalencia de malformaciones de dos a tres veces mayor que la tasa en la población general, que es aproximadamente un 3%. En la población tratada se ha observado un aumento de malformaciones con politerapia, sin embargo, no ha sido aclarado en qué grado es responsable el tratamiento y/o la enfermedad.

Además, el tratamiento antiepiléptico efectivo no se debe interrumpir, ya que el agravamiento de la enfermedad es perjudicial tanto para la madre como para el feto.

#### *Riesgo relacionado con lacosamida*

No hay suficientes datos sobre el uso de lacosamida en mujeres embarazadas. Estudios en animales no han indicado ningún efecto teratogénico en ratas o conejos, pero se observó embriotoxicidad en ratas y conejos a dosis maternas tóxicas (ver sección 5.3). No se conoce el riesgo potencial para humanos. Lacosamida no debe usarse durante el embarazo a no ser que sea claramente necesario (si el beneficio para la madre supera claramente el riesgo potencial para el feto). Si la mujer decide quedarse embarazada, el uso de este medicamento debe ser cuidadosamente reevaluado.

#### Lactancia

Se desconoce si lacosamida se excreta por la leche materna humana. No se puede excluir el riesgo en recién nacidos/lactantes. Estudios en animales han mostrado que lacosamida se excreta por la leche materna. Como medida de precaución debe interrumpirse la lactancia durante el tratamiento con lacosamida.

#### Fertilidad

No se han observado reacciones adversas sobre la fertilidad en los machos y hembras de las ratas y sobre la reproducción de las mismas a dosis que producen una exposición plasmática (AUC) aproximadamente hasta 2 veces la AUC plasmática obtenida en humanos con la máxima dosis recomendada en humanos (MRHD).

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

Lacosamida puede tener una influencia de leve a moderada sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. El tratamiento con lacosamida se ha asociado con mareo o visión borrosa. Por ello, los pacientes deben ser advertidos de no conducir o manejar otra maquinaria potencialmente peligrosa hasta que estén familiarizados con los efectos de lacosamida sobre su habilidad para llevar a cabo dichas actividades.

### **4.8. Reacciones adversas**

#### Resumen del perfil de seguridad

En base al análisis conjunto de estudios clínicos en terapia adyuvante controlados con placebo en 1.308 pacientes con crisis de inicio parcial, un 61,9% de los pacientes aleatorizados a lacosamida y un 35,2% de los pacientes aleatorizados a placebo notificaron al menos una reacción adversa. Las reacciones adversas más frecuentemente notificadas ( $\geq 10\%$ ) con el tratamiento de lacosamida fueron mareo, dolor de cabeza, náuseas y diplopía. Fueron normalmente de leves a moderadas en intensidad.

Algunas fueron dosis-dependientes y mejoraron al reducir la dosis. La incidencia y gravedad de las reacciones adversas del sistema nervioso central (SNC) y gastrointestinal (GI) normalmente disminuyeron con el tiempo.

En todos estos estudios controlados, la tasa de interrupción debida a reacciones adversas fue 12,2% para los pacientes aleatorizados a lacosamida y 1,6% para los pacientes aleatorizados a placebo. La reacción adversa más frecuente que condujo a la interrupción del tratamiento con lacosamida fue el mareo. La incidencia de reacciones adversas en el SNC, como mareo, puede ser mayor después de una dosis de carga.

Teniendo en cuenta el análisis de los datos de un ensayo clínico de no inferioridad, en monoterapia comparando lacosamida frente a carbamazepina de liberación controlada (LC), las reacciones adversas más frecuentemente notificadas ( $\geq 10\%$ ) para lacosamida fueron dolor de cabeza y mareos. La tasa de abandono debido a reacciones adversas fue 10,8% en pacientes tratados con lacosamida y 15,6% en pacientes tratados con carbamazepina LC.

El perfil de seguridad de lacosamida informado en un estudio realizado en pacientes de 4 años o más con epilepsia generalizada idiopática con crisis tónico-clónicas generalizadas primarias (PGTCS) fue consistente con el perfil de seguridad informado a partir de los estudios clínicos combinados controlados con placebo de las crisis de inicio parcial. Las reacciones adversas adicionales notificadas en pacientes con PGTCS fueron epilepsia mioclónica (2,5% en el grupo de lacosamida y 0% en el grupo de placebo) y ataxia (3,3% en el grupo de lacosamida y 0% en el grupo de placebo). Las reacciones adversas notificadas

con más frecuencia fueron mareos y somnolencia. Las reacciones adversas más frecuentes que dieron lugar a la interrupción del tratamiento con lacosamida fueron mareos e ideación suicida. La tasa de interrupción debido a reacciones adversas fue del 9,1% en el grupo de lacosamida y del 4,1% en el grupo de placebo.

### Tabla de reacciones adversas

La siguiente tabla muestra la frecuencia de reacciones adversas que se han notificado en los ensayos clínicos y de la experiencia post-comercialización. Las frecuencias se definen de la siguiente forma: muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ), frecuentes ( $\geq 1/100$  a  $< 1/10$ ), poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$  a  $< 1/100$ ) y frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles). Las reacciones adversas se enumeran en orden decreciente de gravedad dentro de cada intervalo de frecuencia.

Sistema de clasificación de órganos	Muy frecuentes	Frecuentes	Poco frecuentes	Frecuencia no conocida
Trastornos de la sangre y del sistema linfático				Agranulocitosis <sup>(1)</sup>
Trastornos del sistema inmunológico			Hipersensibilidad al fármaco <sup>(1)</sup>	Reacción de hipersensibilidad al medicamento con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) <sup>(1,2)</sup>
Trastornos psiquiátricos		Depresión Estado de confusión Insomnio <sup>(1)</sup>	Agresividad <sup>(1)</sup> Agitación <sup>(1)</sup> Estado de euforia <sup>(1)</sup> Trastornos psicóticos <sup>(1)</sup> Intento de suicidio <sup>(1)</sup> Pensamientos suicidas <sup>(1)</sup> Alucinaciones <sup>(1)</sup>	
Trastornos del sistema nervioso	Mareo Dolor de cabeza	Crisis mioclónica <sup>(3)</sup> Ataxia Trastornos del equilibrio Deterioro de la memoria Trastornos cognitivos Somnolencia Temblor Nistagmo Hipoestesia Disartria Trastorno de la atención Parestesia	Síncope <sup>(2)</sup> Alteraciones de la coordinación Disquinesia	Convulsiones
Trastornos oculares	Diplopía	Visión borrosa		
Trastornos del oído y del laberinto		Vértigo Tinnitus		

Trastornos cardíacos			Bloqueo auriculo-ventricular <sup>(1,2)</sup> Bradicardia <sup>(1,2)</sup> Fibrilación auricular <sup>(1,2)</sup> Flutter auricular <sup>(1,2)</sup>	Taquiarritmia ventricular <sup>(1)</sup>
Trastornos gastrointestinales	Nauseas	Vómitos Estreñimiento Flatulencia Dispepsia Sequedad de boca Diarrea		
Trastornos hepatobiliares			Resultados anormales en las pruebas de función hepática <sup>(2)</sup> Aumento de la enzima hepática (> 2x LSN) <sup>(1)</sup>	
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo		Prurito Rash <sup>(1)</sup>	Angioedema <sup>(1)</sup> Urticaria <sup>(1)</sup>	Síndrome de Stevens-Johnson <sup>(1)</sup> Necrólisis epidérmica tóxica
Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conectivo		Espasmos musculares		
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración		Alteraciones de la marcha Astenia Fatiga Irritabilidad Sensación de embriaguez		
Lesiones traumáticas, intoxicaciones y complicaciones de procedimientos terapéuticos		Caídas Laceraciones en la piel Contusión		

<sup>(1)</sup>Reacciones adversas notificadas en experiencia pos-comercialización.

<sup>(2)</sup>Ver la descripción de reacciones adversas seleccionadas.

<sup>(3)</sup> Notificada en estudios PGTCs

#### Descripción de reacciones adversas seleccionadas

El uso de lacosamida está asociado con un aumento dosis-dependiente en el intervalo PR. Pueden ocurrir reacciones adversas asociadas con la prolongación del intervalo PR (ej. bloqueo auriculoventricular, síncope, bradicardia)

En los estudios clínicos, con terapia concomitante, la tasa de incidencia en los pacientes epilépticos del bloqueo AV de primer grado notificado es poco frecuente, 0,7%, 0%, 0,5% y 0% para lacosamida 200 mg, 400 mg, 600 mg o placebo, respectivamente. No se observó bloqueo AV de segundo grado o superior en estos ensayos. Sin embargo, en la experiencia post-comercialización, se han notificado casos de bloqueo AV de segundo y tercer grado asociados al tratamiento con lacosamida. En el estudio clínico en

monoterapia comparando lacosamida con carbamazepina LC el grado de aumento en el intervalo PR fue comparable entre lacosamida y carbamazepina.

La tasa de incidencia para el síncope notificada en una agrupación de estudios ensayos clínicos con terapia concomitante es poco frecuente y no difiere entre los pacientes epilépticos (n= 944) tratados con lacosamida (0,1%) y los pacientes epilépticos (n= 364) tratados con placebo (0,3%). En los estudios clínicos de monoterapia que comparan lacosamida con carbamazepina LC, se notificó síncope en 7/444 (1,6%) de pacientes tratados con lacosamida y en 1/442 (0,2%) de los pacientes tratados con carbamazepina LC.

En ensayos clínicos de corta duración no se notificaron fibrilación o flutter auricular, sin embargo, ambos se han notificado en los ensayos de fase abierta de epilepsia y en la experiencia post-comercialización.

#### Resultados anormales de laboratorio

En ensayos controlados con placebo, se han observado resultados anormales en las pruebas de función hepática en pacientes adultos con crisis de inicio parcial tratados con lacosamida que estaban tomando concomitantemente de 1 a 3 medicamentos antiepilépticos. Se produjeron aumentos de la ALT  $\geq 3$ x LSN del 0,7% (7/935) en los pacientes tratados con lacosamida y del 0 % (0/356) en los pacientes tratados con placebo.

#### Reacciones de hipersensibilidad multiorgánicas

Se han notificado reacciones de hipersensibilidad multiorgánicas (también conocida como Reacción de hipersensibilidad al medicamento con eosinofilia y síntomas sistémicos, DRESS) en pacientes tratados con algunos medicamentos antiepilépticos. Estas reacciones son variables en expresión, pero típicamente se presentan con fiebre y rash y pueden asociarse con implicaciones en diferentes sistemas de órganos. Si se sospecha de reacciones de hipersensibilidad multiorgánicas, se debe interrumpir el tratamiento con lacosamida.

#### Población pediátrica

En estudios controlados con placebo (ver los detalles del estudio en la sección 5.1) y en estudios abiertos (n=408) de terapia concomitante en niños a partir de 4 años de edad con crisis de inicio parcial, el perfil de seguridad de lacosamida fue coherente con el perfil de seguridad observado en adultos, aunque se aumentó la frecuencia de algunas reacciones adversas (somnia, vómitos y convulsiones) y en pacientes pediátricos se notificaron reacciones adversas adicionales (nasofaringitis, pirexia, faringitis, disminución del apetito, letargo y conducta anormal): nasofaringitis (15,7 %), vómitos (14,7 %), somnia (14,0 %), mareo (13,5 %), pirexia (13,0 %), convulsiones (7,8 %), disminución del apetito (5,9 %), faringitis (4,7 %), letargo (2,7 %) y conducta anormal (1,7 %).

Un total del 67,8 % de los pacientes aleatorizados a lacosamida y del 58,1 % de los pacientes aleatorizados a placebo notificaron, como mínimo, 1 reacción adversa.

El comportamiento y las funciones cognitivas y emocionales se determinaron mediante los cuestionarios Achenbach CBCL y BRIEF que se aplicaron en el momento inicial y a lo largo de todos los estudios y fueron principalmente estables durante el transcurso de los estudios clínicos.

#### Población de edad avanzada

En un estudio de monoterapia comparando lacosamida con carbamazepina LC, el tipo de reacciones adversas relacionadas con lacosamida en pacientes de edad avanzada ( $\geq 65$  años de edad) parece ser similar al que se observó en pacientes menores de 65 años de edad. Sin embargo, se ha notificado una mayor incidencia (con una diferencia  $\geq 5\%$ ) de caídas, diarrea y temblor en pacientes de edad avanzada comparados con pacientes adultos más jóvenes. La reacción adversa cardíaca notificada, de forma más frecuente, en la población de edad avanzada, comparada con la población más joven fue el bloqueo AV de primer grado. Esto se notificó con lacosamida en un 4,8% (3/62) de pacientes de edad avanzada, frente a un 1,6% (6/382) en pacientes adultos jóvenes. La tasa de abandono debido a las reacciones adversas observadas con lacosamida fue de un 21,0% (13/62) en pacientes de edad avanzada, frente a un 9,2% (35/382) en pacientes adultos jóvenes. Estas diferencias entre pacientes de edad avanzada y adultos jóvenes fueron similares a las observadas en el grupo del comparador activo.

#### 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 Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano [www.notificaRAM.es](http://www.notificaRAM.es).

#### **4.9. Sobredosis**

##### Síntomas

Los síntomas observados después de una sobredosis accidental o intencionada de lacosamida se asocian principalmente con el SNC y el sistema gastrointestinal.

- Los tipos de reacciones adversas experimentadas por los pacientes expuestos a dosis superiores a 400 mg hasta 800 mg no fueron clínicamente diferentes de las de aquellos pacientes a los que se administró la dosis recomendada de lacosamida.
- Las reacciones adversas después de la ingesta de más de 800 mg son mareos, náuseas, vómitos, crisis (crisis tónico-clónicas generalizadas, estado epiléptico). También, se han observado trastornos de la conducción cardíaca, shock y coma. Se ha notificado la muerte de pacientes tras la ingesta de una sobredosis única de varios gramos de lacosamida.

##### Tratamiento

No hay un antídoto específico para sobredosis con lacosamida. El tratamiento de la sobredosis con lacosamida debe incluir medidas generales de soporte y puede incluir hemodiálisis si fuera necesario (ver sección 5.2).

### **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS**

#### **5.1. Propiedades farmacodinámicas**

Grupo farmacoterapéutico: antiepilépticos, otros antiepilépticos, código ATC: N03AX18

##### Mecanismo de acción

El principio activo lacosamida (R-2-acetamido-N-bencil-3-metoxipropionamida), es un aminoácido funcionalizado.

El mecanismo exacto por el cual lacosamida ejerce su efecto antiepiléptico en humanos aún no ha sido establecido. Estudios electrofisiológicos in vitro han mostrado que lacosamida aumenta selectivamente la inactivación lenta de los canales de sodio dependientes de voltaje, produciendo estabilización de las membranas neuronales hiperexcitables.

##### Efectos farmacodinámicos

Lacosamida protegió frente a las crisis en una amplia variedad de modelos animales de crisis parciales y generalizadas primarias así como frente al desarrollo tardío de potenciación prolongada (kindling). En experimentos preclínicos lacosamida, en combinación con levetiracetam, carbamazepina, fenitoína, valproato, lamotrigina, topiramato o gabapentina, mostró efectos anticonvulsivantes sinérgicos o aditivos.

##### Eficacia clínica y seguridad (crisis de inicio parcial)

##### Población adulta

##### *Monoterapia*

La eficacia de lacosamida como monoterapia se estableció en un estudio comparativo de no inferioridad, doble ciego, de grupos paralelos con carbamazepina LC en 886 pacientes de 16 años de edad o más con epilepsia de nuevo o reciente diagnóstico. Los pacientes tenían que presentar crisis de inicio parcial no provocadas con o sin generalización secundaria. Los pacientes se aleatorizaron a carbamazepina LC o lacosamida, proporcionados en forma de comprimidos, en una proporción de 1:1.

La dosis se basó en dosis-respuesta y varió desde 400 hasta 1200 mg/día para carbamazepina LC y de 200 a 600 mg/día para lacosamida. La duración del tratamiento fue de hasta 121 semanas dependiendo de la respuesta.

La tasa estimada de crisis epilépticas durante 6 meses fueron de 89,8% para los pacientes tratados con lacosamida y 91,1% para los pacientes tratados con carbamazepina LC utilizando el método de análisis de supervivencia de Kaplan-Meier. La diferencia absoluta ajustada entre tratamientos fue -1,3% (95% IC: -5,5; 2,8). Las tasas estimadas de Klappan-Meier libres de crisis durante 12 meses fueron 77,8% para los pacientes tratados con lacosamida y 82,7% para los pacientes tratados con carbamazepina LC.

Las tasas libres de crisis durante 6 meses en pacientes de edad avanzada de 65 años o mayores (62 pacientes en lacosamida, 57 pacientes en carbamazepina LC) fueron similares en ambos grupos de tratamiento. Las tasas fueron también similares a las observadas en la población general. En la población de edad avanzada, la dosis de mantenimiento de lacosamida fue de 200 mg/día en 55 pacientes (88,7%), 400 mg/día en 6 pacientes (9,7%) y la dosis se incrementó por encima de 400 mg/día en 1 paciente (1,6%).

#### *Conversión a monoterapia*

La eficacia y seguridad de lacosamida en la conversión a monoterapia ha sido evaluada en un ensayo con control histórico, multicéntrico, doble ciego, aleatorizado. En este estudio, 425 pacientes con edades comprendidas entre los 16 y 70 años con crisis de inicio parcial no controladas tomando dosis estables de 1 o 2 medicamentos antiepilépticos comercializados se aleatorizaron para cambiar a la monoterapia de lacosamida (con 400 mg/día o 300 mg/día en una proporción de 3:1). En los pacientes tratados que completaron el ajuste de dosis y comenzaron la retirada de los medicamentos antiepilépticos (284 y 99 respectivamente), se mantuvo la monoterapia en 71,5% y 70,7% de pacientes respectivamente durante 57 – 105 días (mediana de 71 días), sobre el período de observación estipulado de 70 días.

#### *Terapia concomitante*

La eficacia de lacosamida como tratamiento concomitante a las dosis recomendadas (200 mg/día, 400 mg/día) fue establecida en 3 estudios clínicos multicéntricos, aleatorizados, controlados con placebo, con un periodo de mantenimiento de 12 semanas. Lacosamida 600 mg/día también mostró ser eficaz en estudios controlados de tratamiento concomitante, aunque la eficacia fue similar a 400 mg/día y los pacientes toleraron peor esta dosis debido a las reacciones adversas relacionadas con el SNC y el gastrointestinal. Por ello no se recomienda la dosis de 600 mg/día. La dosis máxima recomendada es de 400 mg/día. Estos estudios, que implicaron 1308 pacientes con una media de 23 años con crisis de inicio parcial, fueron diseñados para evaluar la eficacia y seguridad de lacosamida cuando se administra conjuntamente con 1-3 medicamentos antiepilépticos en pacientes con crisis de inicio parcial con o singeneralización secundaria no controladas. En general, la proporción de sujetos con una reducción del 50% en la frecuencia de las crisis fue 23%, 34% y 40% para placebo, lacosamida 200 mg/día y lacosamida 400 mg/día.

La farmacocinética y seguridad de una única dosis de carga de lacosamida intravenosa se determinó en un estudio multicentro, abierto diseñado para evaluar la seguridad y tolerabilidad del inicio rápido con lacosamida utilizando una dosis de carga intravenosa (que incluye 200 mg) seguido por dos dosis diarias orales (equivalente a la dosis intravenosa) como tratamiento adyuvante en sujetos adultos de entre 16 y 60 años con crisis de inicio parcial.

#### Población pediátrica

La expresión clínica de las crisis de inicio parcial es similar en los niños a partir de 4 años de edad y en adultos. La eficacia de lacosamida en niños de 4 años y mayores se ha extrapolado a partir de datos de adolescentes y adultos con crisis de inicio parcial, en los que se espera una respuesta similar siempre que se establezcan las adaptaciones de dosis pediátricas (ver sección 4.2) y se haya demostrado la seguridad (ver sección 4.8).

La eficacia sustentada por el principio de extrapolación mencionado anteriormente se confirmó mediante un estudio doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo. El estudio constaba de un periodo inicial de 8 semanas, seguido de un periodo de ajuste posológico de 6 semanas. Los pacientes aptos que estaban recibiendo una pauta posológica estable con 1 a  $\leq 3$  medicamentos antiepilépticos, y que todavía experimentaron un mínimo de 2 crisis de inicio parcial durante las 4 semanas previas a la selección, con

una fase libre de crisis de no más de 21 días en el periodo de 8 semanas antes de la inclusión en el periodo inicial, fueron aleatorizados para recibir placebo (n=172) o lacosamida (n=171).

La administración se inició con una dosis de 2 mg/kg/día en sujetos que pesaban menos de 50 kg o 100 mg/día en sujetos que pesaban 50 kg o más en 2 dosis divididas. Durante el periodo de ajuste posológico, las dosis de lacosamida se ajustaron en incrementos de 1 o 2 mg/kg/día en los sujetos que pesaban menos de 50 kg o 50 o 100 mg/día en sujetos que pesaban 50 kg o más en intervalos semanales, para alcanzar el intervalo de dosis objetivo del periodo de mantenimiento.

Los sujetos debían haber alcanzado la dosis mínima objetivo en su categoría de peso corporal para los últimos 3 días del periodo de ajuste posológico con el fin de ser aptos para la inclusión en el periodo de mantenimiento de 10 semanas. Los sujetos debían continuar con la dosis estable de lacosamida durante todo el periodo de mantenimiento o eran retirados y entraban en el periodo enmascarado de disminución progresiva de la dosis.

Se observó una reducción estadísticamente significativa ( $p=0,0003$ ) y clínicamente relevante en la frecuencia de crisis de inicio parcial por cada 28 días, desde el periodo inicial hasta el periodo de mantenimiento, entre el grupo de lacosamida y el de placebo. La reducción porcentual respecto al placebo, según el análisis de la covarianza, fue del 31,72 % (IC del 95 %: 16,342; 44,277).

En conjunto, la proporción de sujetos con al menos un 50 % de reducción en la frecuencia de crisis de inicio parcial por cada 28 días, desde el periodo inicial hasta el periodo de mantenimiento, fue del 52,9 % en el grupo de lacosamida en comparación con el 33,3 % en el grupo de placebo.

La calidad de vida evaluada mediante el Inventario de Calidad de Vida Pediátrico indicó que los sujetos de ambos grupos, lacosamida y placebo, tuvieron una calidad de vida relacionada con la salud similar y estable durante todo el periodo de tratamiento.

#### Eficacia clínica y seguridad (crisis tonicoclónicas generalizadas primarias)

La eficacia de lacosamida como terapia concomitante en pacientes de 4 años de edad o mayores con epilepsia generalizada idiopática que experimentan crisis tónico-clónicas generalizadas primarias (PGTCS) se estableció en un estudio multicentrico, grupo paralelo, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo, de 24 semanas de duración. El estudio consistió en un período de referencia histórico de 12 semanas, un período de referencia prospectivo de 4 semanas y un período de tratamiento de 24 semanas (que incluyó un período de titulación de 6 semanas y un período de mantenimiento de 18 semanas). Los pacientes elegibles con una dosis estable de 1 a 3 fármacos antiepilépticos que experimentaron al menos 3 PGTCS documentados durante el período de referencia combinado de 16 semanas fueron aleatorizados 1 a 1 para recibir lacosamida o placebo (pacientes en el conjunto de análisis completo: lacosamida n = 118, placebo n = 121; de ellos, 8 pacientes en el grupo de edad  $\geq 4$  a  $<12$  años y 16 pacientes en el rango  $\geq 12$  a  $<18$  años fueron tratados con LCM y 9 y 16 pacientes, respectivamente, con placebo).

Los pacientes fueron titulados hasta la dosis objetivo del período de mantenimiento de 12 mg / kg / día en pacientes que pesaban menos de 30 kg, 8 mg / kg / día en pacientes que pesaban de 30 a menos de 50 kg o 400 mg / día en pacientes que pesaban 50 kg. kg o más.

Parámetro de eficacia variable	Placebo N=121	Lacosamida N=118
Tiempo al segundo PGTCS		
Mediana (días)	77.0	-
IC de 95%I	49.0, 128.0	-
Lacosamida – Placebo		
Cociente de riesgo	0.540	

IC de 95%l	0.377, 0.774	
p-value	< 0.001	
Libertad de crisis		
Estimación estratificada de Kaplan-Meier (%)	17.2	31.3
IC de 95%l	10.4, 24.0	22.8, 39.9
Lacosamida – Placebo	14.1	
IC de 95%l	3.2, 25.1	
p-value	0.011	

Nota: Para el grupo de lacosamida, la mediana del tiempo hasta la segunda PGTCs no pudo estimarse con los métodos de Kaplan-Meier porque > 50% de los pacientes no experimentaron una segunda PGTCs en el día 166.

Los hallazgos en el subgrupo pediátrico fueron consistentes con los resultados de la población general para los criterios de valoración de eficacia primarios, secundarios y otros

## 5.2. Propiedades farmacocinéticas

### Absorción

Lacosamida se absorbe rápida y completamente tras administración oral. La biodisponibilidad oral de los comprimidos de lacosamida es aproximadamente del 100%. La concentración plasmática de lacosamida inalterada aumenta rápidamente y alcanza la  $C_{max}$  entre 0,5 y 4 horas tras la administración oral. Los alimentos no afectan a la velocidad de absorción ni a la cantidad absorbida.

### Distribución

El volumen de distribución es aproximadamente 0,6 l/kg. Lacosamida se une a proteínas plasmáticas en menos de un 15%.

### Biotransformación

El 95% de la dosis se excreta en la orina como lacosamida y metabolitos. El metabolismo de lacosamida no ha sido completamente caracterizado.

Los principales compuestos excretados en la orina son lacosamida inalterada (aproximadamente el 40% de la dosis) y su metabolito O-desmetilado (menos del 30%).

Una fracción polar, probablemente derivados de la serina, supone aproximadamente el 20% de los metabolitos obtenidos en orina, aunque fueron detectados sólo en pequeñas cantidades (0-2%) en el plasma de algunos sujetos. Se encontraron pequeñas cantidades (0,5-2%) de metabolitos adicionales en la orina. Los datos *in vitro* demuestran que el CYP2C19, el CYP2C9 y el CYP3A4 son capaces de catalizar la formación del metabolito O-desmetilado, pero no se ha confirmado *in vivo* la isoenzima que contribuye mayoritariamente. No se observaron diferencias clínicamente relevantes en la exposición a lacosamida comparando su farmacocinética en metabolizadores rápidos (EMs, con un CYP2C19 funcional) y metabolizadores pobres (PMs, ausencia de CYP2C19 funcional). Además, un estudio de interacción con omeprazol (inhibidor del CYP2C19) no demostró cambios clínicamente relevantes en las concentraciones plasmáticas de lacosamida, lo que indica la poca importancia de esta ruta. La concentración plasmática de O-desmetil-lacosamida es aproximadamente el 15% de la concentración de lacosamida en plasma. Este principal metabolito no tiene actividad farmacológica conocida.

### Eliminación

Lacosamida se elimina de la circulación sistémica principalmente por excreción renal y biotransformación. Tras la administración oral e intravenosa de lacosamida radiomarcada, aproximadamente el 95% de la radioactividad administrada se recuperó en la orina y menos del 0,5% en las heces. La semivida de eliminación de lacosamida es aproximadamente 13 horas. La farmacocinética es lineal y constante en el tiempo, con una baja variabilidad intra e intersujetos. Tras una administración de la dosis dos veces al día, las concentraciones plasmáticas del estado

estacionario se alcanzan tras un periodo de 3 días. Las concentraciones plasmáticas aumentan con un factor de acumulación de 2 aproximadamente.

Una única dosis de carga de 200 mg se aproxima a las concentraciones del estado estacionario comparables a la administración oral de 100 mg dos veces al día.

### Farmacocinética en grupos especiales de pacientes

#### *Sexo*

Los estudios clínicos indican que el sexo no tiene influencia, clínicamente significativa, en las concentraciones plasmáticas de lacosamida.

#### *Insuficiencia renal*

El AUC de lacosamida aumentó aproximadamente un 30% en pacientes con insuficiencia renal leve a moderada y un 60% en pacientes con insuficiencia renal grave y en pacientes con enfermedad renal terminal que requerían hemodiálisis, en comparación con sujetos sanos, mientras que la  $C_{max}$  no se vio afectada.

Lacosamida es eficazmente eliminada del plasma por hemodiálisis. Tras un tratamiento de hemodiálisis de 4 horas, el AUC de lacosamida se reduce aproximadamente un 50%. Por tanto, tras hemodiálisis se recomienda complementar la dosis (ver sección 4.2). La exposición al metabolito O-desmetilado estaba aumentada varias veces en pacientes con insuficiencia renal moderada y grave. En pacientes con enfermedad renal terminal, en ausencia de hemodiálisis, los niveles estaban aumentados y se elevaron continuamente durante las 24 horas de muestreo. Se desconoce si la elevada exposición al metabolito en sujetos con enfermedad renal terminal puede ocasionar efectos adversos, pero no se ha identificado actividad farmacológica del metabolito.

#### *Insuficiencia hepática*

Los sujetos con insuficiencia hepática moderada (Child-Pugh B) mostraron concentraciones plasmáticas de lacosamida superiores (aproximadamente 50% superior del  $AUC_{norm}$ ). Esta mayor exposición fue debida en parte a la función renal reducida de los sujetos estudiados. Se estima que el descenso del aclaramiento no renal en los pacientes del estudio produjo un aumento del 20% en el AUC de lacosamida. La farmacocinética de lacosamida no ha sido evaluada en insuficiencia hepática grave (ver sección 4.2).

#### *Personas de edad avanzada (mayores de 65 años)*

En un estudio en hombres y mujeres de edad avanzada incluyendo 4 pacientes >75 años, el AUC estuvo aumentado alrededor de un 30 y un 50% respectivamente en comparación con hombres jóvenes. Esto está parcialmente relacionado con el menor peso corporal. La diferencia de peso corporal normalizada es 26 y 23% respectivamente. También se observó una mayor variabilidad en la exposición. En este estudio el aclaramiento renal de lacosamida estuvo sólo ligeramente reducido en pacientes de edad avanzada. Una reducción general de la dosis no se considera necesaria a no ser que esté indicado debido a una función renal reducida (ver sección 4.2).

#### *Población pediátrica*

El perfil farmacocinético pediátrico de lacosamida se determinó en un análisis farmacocinético de población en el que se usaron los escasos datos de concentraciones plasmáticas obtenidos en un estudio aleatorizado controlado con placebo y tres estudios abiertos en 414 niños con epilepsia de 6 meses a 17 años de edad. Las dosis de lacosamida administradas fueron de 2 a 17,8 mg/kg/día (independientemente de la franja de peso del niño), en dos tomas al día, con una dosis máxima de 600 mg/día en los niños que pesan 50 kg o más.

Se estimó que el aclaramiento plasmático típico fue de 1,04 l/h, 1,32 l/h y 1,86 l/h en los niños de 20 kg, 30 kg y 50 kg de peso, respectivamente. En comparación, el aclaramiento plasmático de los pacientes adultos se estimó en 1,92 l/h. (peso corporal de 70 kg).

El análisis farmacocinético poblacional utilizando muestras farmacocinéticas dispersas del estudio PGTCS mostró una exposición similar en pacientes con PGTCS y en pacientes con crisis de inicio parcial.

### 5.3. Datos preclínicos sobre seguridad

En los estudios de toxicidad, las concentraciones plasmáticas de lacosamida obtenidas fueron similares o sólo ligeramente superiores a las observadas en los pacientes, lo que deja un margen escaso o nulo a fenómenos de exposición en humanos.

Un estudio de farmacología de seguridad con administración intravenosa de lacosamida en perros anestesiados mostró aumentos transitorios en la duración del intervalo PR y del complejo QRS y descensos en la tensión arterial probablemente debidos a una acción cardiodepresora. Estos cambios transitorios comenzaron en el mismo intervalo de concentración que tras la dosificación clínica máxima recomendada. En perros y monos *Cynomolgus* anestesiados, a dosis intravenosas de 15-60 mg/kg, se observaron enlentecimiento de la conductividad auricular y ventricular, bloqueo auriculoventricular y disociación auriculoventricular.

En los estudios de toxicidad a dosis repetidas se observaron cambios hepáticos leves reversibles en ratas comenzando a alrededor de 3 veces la exposición clínica. Estos cambios incluyeron un aumento en el peso del órgano, hipertrofia de hepatocitos, aumento en las concentraciones séricas de enzimas hepáticos y aumento del colesterol total y de los triglicéridos. Aparte de la hipertrofia de hepatocitos no se observaron otros cambios histopatológicos.

En estudios de toxicidad sobre la reproducción y el desarrollo en roedores y conejos, no se observaron efectos teratógenos pero si se observó un aumento en el número de crías nacidas muertas y en las muertes de crías en el periodo periparto, y una ligera reducción en el tamaño y peso de las crías vivas a dosis maternas tóxicas en ratas, correspondientes a niveles de exposición sistémica similares a la exposición clínica esperada. Puesto que no se han podido estudiar niveles de exposición mayores en animales debido a la toxicidad materna, los datos son insuficientes para caracterizar completamente el potencial embriofetotóxico y teratógeno de lacosamida.

Estudios en ratas revelaron que lacosamida y/o sus metabolitos atraviesan fácilmente la barrera placentaria.

En ratas y perros jóvenes, los tipos de toxicidad no difieren cualitativamente de los observados en los animales adultos. En ratas jóvenes, se observó disminución del peso corporal con niveles de exposición sistémica similares a los de la exposición clínica prevista. En perros jóvenes, comenzaron a observarse signos clínicos del SNC transitorios y relacionados con la dosis a niveles de exposición sistémica inferiores a los de la exposición clínica prevista.

## 6. DATOS FARMACÉUTICOS

### 6.1. Lista de excipientes

#### Núcleo del comprimido

Celulosa microcristalina  
Hidroxipropilcelulosa (poco sustituida)  
Hidroxipropilcelulosa  
Sílice coloidal anhidra  
Crospovidona (tipo A)  
Estearato de magnesio

#### Recubrimiento

50 mg:

Poli (alcohol vinílico)  
Dióxido de titanio (E171)  
Macrogol 3350  
Talco  
Óxido de hierro rojo (E172),  
Óxido de hierro negro (E172),  
Óxido de hierro amarillo (E172)

100 mg:

Poli (alcohol vínlico)  
Dióxido de titanio (E171)  
Macrogol 3350  
Talco  
Óxido de hierro amarillo (E172)  
Amarillo de quinoleína (E104)  
Amarillo anaranjado S (E110)

*150 mg:*

Poli (alcohol vínlico)  
Dióxido de titanio (E171)  
Macrogol 3350  
Talco  
Óxido de hierro amarillo (E172)  
Amarillo anaranjado S (E110)

*200 mg:*

Poli (alcohol vínlico)  
Dióxido de titanio (E171)  
Macrogol 3350  
Talco  
Azul brillante FCF (E133)  
Ponceau 4R (E124)

## **6.2. Incompatibilidades**

No procede.

## **6.3. Periodo de validez**

2 años.

## **6.4. Precauciones especiales de conservación**

Este medicamento no requiere ninguna temperatura especial de conservación. Conservar en el embalaje original para protegerlo de la luz.

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

Blisters o blisters unidos de PVC//PVdC-Aluminio o  
Blisters o blisters unidos de OPA/Al/PVC-Aluminio  
Envases: 14, 14x1, 56, 56x1, 60x1, 98, 112, 168, 200 y 210 comprimidos recubiertos con película.

Frascos de HDPE con sistema de cierre a prueba de niños (PP) conteniendo 60, 100 y 200 comprimidos recubiertos con película.

Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases.

## **6.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones**

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

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

ratiopharm España, S.A.  
C/ Anabel Segura, 11, Edificio Albatros B, 1ª planta  
28108 Alcobendas, Madrid (España)

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

Lacosamida ratiopharm 50 mg comprimidos recubiertos con película EFG: 82668  
Lacosamida ratiopharm 100 mg comprimidos recubiertos con película EFG: 82667  
Lacosamida ratiopharm 150 mg comprimidos recubiertos con película EFG: 82723  
Lacosamida ratiopharm 200 mg comprimidos recubiertos con película EFG: 82724

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

Noviembre 2017

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

Marzo 2022

La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) (<http://www.aemps.gob.es/>)