FICHA TÉCNICA

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Lamictal 2 mg comprimidos masticables/dispersables.
Lamictal 5 mg comprimidos masticables/dispersables.
Lamictal 25 mg comprimidos masticables/dispersables.
Lamictal 50 mg comprimidos masticables/dispersables.
Lamictal 100 mg comprimidos masticables/dispersables.
Lamictal 200 mg comprimidos masticables/dispersables.

2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Cada comprimido masticable/dispersable de Lamictal 2 mg contiene 2 mg de lamotrigina.
Cada comprimido masticable/dispersable de Lamictal 5 mg contiene 5 mg de lamotrigina.
Cada comprimido masticable/dispersable de Lamictal 25 mg contiene 25 mg de lamotrigina.
Cada comprimido masticable/dispersable de Lamictal 50 mg contiene 50 mg de lamotrigina.
Cada comprimido masticable/dispersable de Lamictal 100 mg contiene 100 mg de lamotrigina.
Cada comprimido masticable/dispersable de Lamictal 200 mg contiene 200 mg de lamotrigina.

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

3. FORMA FARMACÉUTICA

Comprimido masticable/dispersable

Comprimidos masticables/dispersables de 2 mg: comprimidos redondos de 4,8 mm, de color blanco a blanquecino, con olor a grosella negra. Una cara tiene un borde biselado y está marcada con "LTG" sobre el número 2. La otra cara tiene grabadas dos superelipses que se solapan perpendicularmente. Los comprimidos pueden estar ligeramente moteados.

Comprimidos masticables/dispersables de 5 mg: comprimidos de color blanco a blanquecino, alargados, biconvexos (eje mayor de 8,0 mm; eje menor de 4,0 mm), con olor a grosella negra, marcados con "GSCL2" en una cara y "5" en la otra. Los comprimidos pueden estar ligeramente moteados.

Comprimidos masticables/dispersables de 25 mg: comprimidos de color blanco a blanquecino, de múltiples caras, comprimidos superelípticos de 5,2 mm, con olor a grosella negra, marcados con "GS CL5" en una cara y "25" en la otra. Los comprimidos pueden estar ligeramente moteados.

Comprimidos masticables/dispersables de 50 mg: comprimidos de color blanco a blanquecino, de múltiples caras, comprimidos superelípticos de 6,6 mm, con olor a grosella negra, marcados con "GSCX7" en una cara y "50" en la otra. Los comprimidos pueden estar ligeramente moteados.

Comprimidos masticables/dispersables de 100 mg: comprimidos de color blanco a blanquecino, de múltiples caras, comprimidos superelípticos de 8,3 mm, con olor a grosella negra, marcados con "GSCL7" en una cara y "100" en la otra. Los comprimidos pueden estar ligeramente moteados.

Comprimidos masticables/dispersables de 200 mg: comprimidos de color blanco a blanquecino, de múltiples caras, comprimidos superelípticos de 10,4 mm, con olor a grosella negra, marcados con "GSEC5" en una cara y "200" en la otra. Los comprimidos pueden estar ligeramente moteados.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

4. DATOS CLÍNICOS

4.1. Indicaciones terapéuticas

Epilepsia

Adultos y adolescentes de 13 años y en adelante
- Tratamiento complementario o en monoterapia de crisis parciales y crisis generalizadas, incluyendo crisis tónico-clónicas.
- Crisis asociadas al síndrome de Lennox-Gastaut. Lamictal está indicado como tratamiento complementario pero puede utilizarse como fármaco antiepiléptico (FAE) de inicio en el síndrome de Lennox-Gastaut.

Niños y adolescentes entre 2 y 12 años
- Tratamiento complementario de crisis parciales y crisis generalizadas, incluyendo crisis tónico-clónicas y crisis asociadas al síndrome de Lennox-Gastaut.
- Monoterapia de crisis de ausencia típica.

Trastorno bipolar

Adultos a partir de 18 años
- Prevención de episodios depresivos en pacientes con trastorno bipolar tipo I que experimenten predominantemente episodios depresivos (ver sección 5.1).

Lamictal no está indicado para el tratamiento agudo de episodios maniacos o depresivos.

4.2. Posología y forma de administración

Posología

Los comprimidos masticables/dispersables de Lamictal pueden masticarse, disolverse en una pequeña cantidad de agua (al menos la suficiente para cubrir el comprimido) o tragarse enteros con un poco de agua. No intente administrar una cantidad parcial de los comprimidos masticables/dispersables.

Si la dosis calculada de lamotrigina (por ejemplo para el tratamiento de epilepsia en niños o en pacientes con insuficiencia hepática) no equivale a comprimidos enteros, la dosis que se debe administrar es la correspondiente al número más bajo de comprimidos enteros.

Reinicio del tratamiento
Cuando se reinicie la terapia con Lamictal en pacientes que hayan suspendido el tratamiento por cualquier motivo, el médico debe valorar la necesidad de realizar una escalada de dosis hasta alcanzar la dosis de mantenimiento, ya que el riesgo de que se produzca una erupción cutánea grave está relacionado con la administración de dosis iniciales elevadas y con la realización de escaladas de dosis superiores a las recomendadas para lamotrigina (ver sección 4.4). Cuanto mayor sea el intervalo de tiempo desde la última dosis (desde la interrupción del tratamiento), más se debe considerar la realización de una escalada de la dosis para alcanzar la dosis de mantenimiento. Cuando el intervalo de tiempo desde la retirada de lamotrigina sobrepase en cinco veces la semivida de eliminación del medicamento (ver sección 5.2), generalmente se debe volver a realizar un escalado a la dosis de mantenimiento de Lamictal, de acuerdo con la pauta posológica recomendada.

No se recomienda reiniciar el tratamiento con Lamictal en el caso de pacientes que previamente hayan interrumpido el tratamiento con lamotrigina debido a la aparición de erupciones cutáneas asociadas al tratamiento, a menos de que el beneficio potencial supere claramente el riesgo.

Epilepsia

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

La escalada de dosis recomendada y la dosis de mantenimento para adultos y adolescentes de 13 años y en adelante (Tabla 1) y para niños y adolescentes de entre 2 y 12 años (Tabla 2) se muestra a continuación. No se debe superar ni la dosis inicial ni la subsiguiente escalada de dosis debido al riesgo de que se produzca una erupción cutánea (ver sección 4.4).

Cuando se abandone el tratamiento con fármacos antiepilépticos (FAEs) administrados de forma concomitante, o cuando se administren otros FAEs/medicamentos al tratamiento con lamotrigina, se debe tener en cuenta el efecto de la administración o retirada de estos fármacos sobre la farmacocinética de lamotrigina (ver sección 4.5).

MINISTERIO DE
SANIDAD, POLITICA
SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de
medicamentos y
productos sanitarios

Tabla 1: Adultos y adolescentes de 13 años y en adelante – pauta de tratamiento recomendada en epilepsia.

Pauta de tratamiento	Semanas 1 + 2	Semanas 3 + 4	Dosis de mantenimiento habitual
Monoterapia:	25 mg/día (una vez al día)	50 mg/día (una vez al día)	100 – 200 mg/día (una vez al día o divididos en dos dosis) Para alcanzar la dosis de mantenimiento, se puede aumentar la dosis en 50 -100 mg como máximo, cada una o dos semanas hasta que se alcance la respuesta óptima. Algunos pacientes han necesitado tomar 500 mg/día para alcanzar la respuesta deseada.
Terapia complementaria CON valproato (inhibidor de la glucuronidación de lamotrigina ver sección 4.5):			
Esta pauta posológica se debe utilizar con valproato independientemente del uso concomitante con otros medicamentos	12,5 mg/día (comprimido de 25 mg administrado en días alternos)	25 mg/día (una vez al día)	100 - 200 mg/día (una vez al día o divididos en dos dosis) Para alcanzar la dosis de mantenimiento, se puede aumentar la dosis en 25 – 50 mg como máximo, cada una o dos semanas hasta que se alcance la respuesta óptima.
Terapia complementaria SIN valproato y CON inductores de la glucuronidación de lamotrigina (ver sección 4.5):			
Esta pauta posológica se debe utilizar sin valproato, pero puede ser administrada junto con: fenitoína carbamazepina fenobarbital primidona rifampicina lopinavir/ritonavir	50 mg/día (una vez al día)	100 mg/día (divididos en dos dosis)	200 – 400 mg/día (divididos en dos dosis) Para alcanzar la dosis de mantenimiento, se puede aumentar la dosis en 100 mg como máximo, cada una o dos semanas hasta que se alcance la respuesta óptima. Algunos pacientes han necesitado tomar 700 mg/día para alcanzar la respuesta deseada.
Terapia complementaria SIN valproato y SIN inductores de la glucuronidación de lamotrigina (ver sección 4.5):			
Esta pauta posológica se debe utilizar con otros medicamentos que no inhiban o induzcan significativamente la glucuronidación de lamotrigina	25 mg/día (una vez al día)	50 mg/día (una vez al día)	100 − 200 mg/día (una vez al día o divididos en dos dosis) Para alcanzar las dosis de mantenimiento, se puede aumentar la dosis en 50 – 100 mg como máximo, cada una o dos semanas hasta que se alcance la respuesta óptima.
En pacientes que toman medicamentos de los que actualmente se desconoce la interacción farmacocinética con lamotrigina (ver sección 4.5), se debe utilizar la pauta de tratamiento recomendada para la administración conjunta de lamotrigina con valproato.			

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

*Tabla 2: Niños y adolescentes entre 2 y 12 años – pauta de tratamiento recomendada en epilepsia (dosis diaria total en mg/kg peso corporal/día)***

Pauta de tratamiento	Semanas 1 + 2	Semanas 3 + 4	Dosis de mantenimiento habitual
Monoterapia en crisis de ausencia típica:	0,3 mg/kg/día (una vez al día o divididos en dos dosis)	0,6 mg/kg/día (una vez al día o divididos en dos dosis)	1 – 15 mg/kg/día (una vez al día o divididos en dos dosis) Para alcanzar la dosis de mantenimiento, las dosis pueden aumentarse en un máximo de 0,6 mg/kg/día cada una o dos semanas hasta alcanzar la respuesta óptima, con una dosis de mantenimiento máxima de 200 mg/día.
Terapia complementaria CON valproato (inhibidor de la glucuronidación de lamotrigina –ver sección 4.5):			
Esta pauta posológica se debe utilizar con valproato independientemente del uso concomitante con otros medicamentos	0,15 mg/kg/día* (una vez al día)	0,3 mg/kg/día (una vez al día)	1 − 5 mg/kg/día (una vez al día o divididos en dos dosis) Para alcanzar la dosis de mantenimiento, las dosis pueden aumentarse en un máximo de 0,3 mg/kg/día cada una o dos semanas hasta alcanzar la respuesta óptima, con una dosis de mantenimiento máxima de 200 mg/día.
Terapia complementaria SIN valproato y CON inductores de la glucuronidación de lamotrigina (ver sección 4.5):			
Esta pauta posológica se debe utilizar sin valproato, pero puede ser administrada junto con: fenitoína carbamazepina fenobarbital primidona rifampicina lopinavir/ritonavir	0,6 mg/kg/día (divididos en dos dosis)	1,2 mg/kg/día (divididos en dos dosis)	5 − 15 mg/kg/día (una vez al día o divididos en dos dosis) Para alcanzar la dosis de mantenimiento, las dosis pueden aumentarse en un máximo de 1,2 mg/kg/día cada una o dos semanas hasta alcanzar la respuesta óptima, con una dosis de mantenimiento máxima de 400 mg/día.
Terapia complementaria SIN valproato y SIN inductores de la glucuronidación de lamotrigina (ver sección 4.5):			

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Esta pauta posológica se debe utilizar con otros medicamentos que no inhiban o induzcan significativamente la glucuronidación de lamotrigina	0,3 mg/kg/día (una vez al día o divididos en dos dosis)	0,6 mg/kg/día (una vez al día o divididos en dos dosis)	1 − 10 mg/kg/día (una vez al día o divididos en dos dosis) Para alcanzar la dosis de mantenimiento, las dosis pueden aumentarse en un máximo de 0,6 mg/kg/día cada una o dos semanas hasta alcanzar la respuesta óptima, con una dosis de mantenimiento máxima de 200 mg/día.
En pacientes que toman medicamentos de los que actualmente se desconoce la interacción farmacocinética con lamotrigina (ver sección 4.5), se debe utilizar la pauta de tratamiento recomendada para la administración conjunta de lamotrigina con valproato.			
*NOTA: Si la dosis diaria calculada en pacientes que toman valproato es de 1 mg o más, pero menos de 2 mg, Lamictal 2 mg comprimidos masticables/dispersables puede tomarse en días alternos durante las dos primeras semanas. Si la dosis diaria calculada en pacientes que toman valproato es de menos de 1 mg, no se debe administrar Lamictal. No intente administrar una cantidad parcial de los comprimidos masticables/dispersables.			

** Si la dosis calculada de lamotrigina no equivale a comprimidos enteros, la dosis que se debe administrar es la correspondiente al número más bajo de comprimidos enteros.

Se debe controlar el peso del niño para asegurar que se mantiene la dosis terapéutica y en caso de que se produzcan cambios en el peso del paciente, la dosis debe ajustarse. Es probable que los pacientes con edad comprendida entre dos y seis años requieran la dosis de mantenimiento más alta del rango recomendado.

Una vez se ha alcanzado el control epiléptico con el tratamiento complementario, los FAEs administrados de forma concomitante pueden ser retirados y los pacientes pueden continuar en monoterapia con Lamictal.

Niños menores de 2 años
La información de la que se dispone sobre la eficacia y seguridad de lamotrigina como terapia complementaria de crisis parciales en niños de edades comprendidas entre 1 mes y 2 años (ver sección 4.4) es limitada. No se dispone de información en niños menores de 1 mes. Por lo tanto, no se recomienda el uso de Lamictal en niños menores de 2 años. En caso de que, en base a las necesidades clínicas, se tomará la decisión de iniciar el tratamiento en esta población, deben consultarse las secciones 4.4, 5.1 y 5.2.

Trastorno bipolar
En las siguientes tablas se describe la escalada de dosis recomendada y la dosis de mantenimiento para adultos de 18 años de edad y en adelante. El régimen de transición supone la realización de una escalada de dosis de lamotrigina hasta que se alcance una dosis de mantenimiento estable a lo largo de 6 semanas (Tabla 3) después de lo cual, si está clínicamente indicado, se pueden retirar los otros fármacos psicótropos y/o FAEs que se estén administrando (Tabla 4). El ajuste de dosis tras añadir otros fármacos psicótropos y/o FAEs se detalla a continuación (Tabla 5). No se deben superar ni la dosis inicial ni la subsiguiente escalada de dosis debido al riesgo de que se produzca una erupción cutánea (ver sección 4.4).

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Tabla 3: Adultos de 18 años y en adelante – escalado de dosis recomendada hasta una dosis diaria total de mantenimiento estable en el tratamiento del trastorno bipolar

Pauta de tratamiento	Semanas 1 + 2	Semanas 3 + 4	Semana 5	Dosis de estabilización (Semana 6)*
Monoterapia con lamotrigina O terapia complementaria SIN valproato y SIN inductores de la glucuronidación de lamotrigina (ver sección 4.5):				
Esta pauta posológica se debe utilizar con otros medicamentos que no inhiban o induzcan significativamente la glucuronidación de lamotrigina	25 mg/día (una vez al día)	50 mg/día (una vez al día o divididos en dos dosis)	100 mg/día (una vez al día o divididos en dos dosis)	200 mg/día – dosis habitual para lograr una respuesta óptima (una vez al día o divididos en dos dosis) Rango de dosis 100 - 400 mg/día empleadas en ensayos clínicos
Terapia complementaria CON valproato (inhibidor de la glucuronidación de lamotrigina- ver sección 4.5):				
Esta pauta posológica se debe utilizar con valproato independientemente del uso concomitante con otros medicamentos	12,5 mg/día (comprimido de 25 mg administrado en días alternos)	25 mg/día (una vez al día)	50 mg/día (una vez al día o divididos en dos dosis)	100 mg/día - dosis habitual para lograr una respuesta óptima (una vez al día o divididos en dos dosis) Puede utilizarse una dosis máxima de 200 mg/día, dependiendo de la respuesta clínica.
Terapia complementaria SIN valproato y CON inductores de la glucuronidación de lamotrigina (ver sección 4.5):				
Esta pauta posológica se debe utilizar sin valproato, pero puede ser administrada junto con: fenitoína carbamazepina fenobarbital primidona rifampicina lopinavir/ritonavir	50 mg/día (una vez al día)	100 mg/día (divididos en dos dosis)	200 mg/día (divididos en dos dosis)	300 mg/día en la semana 6, aumentando a la dosis habitual de 400 mg/día en la semana 7, si fuera necesario, para alcanzar la respuesta óptima (divididos en dos dosis)
En pacientes que toman medicamentos de los que actualmente se desconoce la interacción farmacocinética con lamotrigina (ver sección 4.5), se debe utilizar el escalado de dosis como tratamiento recomendado para la administración conjunta de lamotrigina con valproato.				

* La dosis de estabilización a alcanzar será modificada dependiendo de la respuesta clínica.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Tabla 4: Adultos de 18 años y en adelante– dosis diaria total de mantenimiento estable, seguida de la retirada de fármacos concomitantes en el tratamiento del trastorno bipolar

Una vez que se ha logrado la dosis diaria de mantenimiento estable, el resto de los fármacos administrados conjuntamente pueden retirarse, según se describe a continuación:

<table>
<tr><th>Pauta de tratamiento</th><th>Dosis actual de estabilización de lamotrigina (anterior a la retirada)</th><th>Semana 1 (inicio de la retirada)</th><th>Semana 2</th><th>A partir de la Semana 3 *</th></tr>
<tr><td colspan="5">Retirada de valproato (inhibidor de la glucuronidación de lamotrigina- ver sección 4.5), dependiendo de la dosis original de lamotrigina:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Cuando se retire el valproato, la dosis de lamotrigina debe aumentar hasta el doble de la dosis de estabilización, sin superar un incremento de más de 100 mg/semana</td><td>100 mg/día</td><td>200 mg/día</td><td colspan="2">Mantener esta dosis (200 mg/día) (divididos en dos dosis)</td></tr>
<tr><td>200 mg/día</td><td>300 mg/día</td><td>400 mg/día</td><td>Mantener esta dosis (400 mg/día)</td></tr>
<tr><td colspan="5">Retirada de inductores de la glucuronidación de lamotrigina (ver sección 4.5), dependiendo de la dosis original de lamotrigina:</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Esta pauta posológica se debe utilizar cuando se retiren los siguientes fármacos:

fenitoína
carbamazepina
fenobarbital
primidona
rifampicina
lopinavir/ritonavir</td><td>400 mg/día</td><td>400 mg/día</td><td>300 mg/día</td><td>200 mg/día</td></tr>
<tr><td>300 mg/día</td><td>300 mg/día</td><td>225 mg/día</td><td>150 mg/día</td></tr>
<tr><td>200 mg/día</td><td>200 mg/día</td><td>150 mg/día</td><td>100 mg/día</td></tr>
<tr><td colspan="5">Retirada de fármacos que NO inhiben o inducen significantemente la glucuronidación de lamotrigina (ver sección 4.5):</td></tr>
<tr><td>Esta pauta posológica se debe utilizar cuando se retiren otros medicamentos que no inhiban o induzcan significativamente la glucuronidación de lamotrigina</td><td colspan="4">Mantener la dosis alcanzada en la escalada de dosis (200 mg/día; divididos en dos dosis)
(rango de dosis 100 - 400 mg/día)</td></tr>
<tr><td colspan="5">En pacientes que toman medicamentos de los que actualmente se desconoce la interacción farmacocinética con lamotrigina (ver sección 4.5), la pauta de tratamiento recomendada de lamotrigina es, inicialmente, mantener la dosis actual y ajustar el tratamiento de lamotrigina basándose en la respuesta clínica.</td></tr>
</table>

* La dosis se puede aumentar a 400 mg/día a demanda.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Tabla 5: Adultos de 18 años y en adelante – ajuste de la dosis diaria de lamotrigina tras añadir otros fármacos para el tratamiento del trastorno bipolar

No se dispone de experiencia clínica en el ajuste de la dosis diaria de lamotrigina después de administrar concomitantemente otros fármacos. Sin embargo, en base a los estudios de interacción realizados con otros fármacos, se pueden hacer las siguientes recomendaciones:

Pauta de tratamiento	Dosis actual de estabilización de lamotrigina (antes de la adición)	Semana 1 (empezando con la adición)	Semana 2	A partir de la Semana 3
Al añadir valproato (inhibidor de la glucuronidación de lamotrigina – ver sección 4.5), dependiendo de la dosis original de lamotrigina**:**				
Esta pauta posológica se debe utilizar siempre que se añada valproato con independencia del uso concomitante de otros medicamentos	200 mg/día	100 mg/día	Mantener esta dosis (100 mg/día)	
	300 mg/día	150 mg/día	Mantener esta dosis (150 mg/día)	
	400 mg/día	200 mg/día	Mantener esta dosis (200 mg/día)	
Al añadir inductores de glucuronidación de lamotrigina en pacientes que NO toman valproato (ver sección 4.5), dependiendo de la dosis de partida de lamotrigina:				
Esta pauta posológica se debe utilizar cuando se añadan los siguientes fármacos, sin valproato: fenitoína carbamazepina fenobarbital primidona rifampicina lopinavir/ritonavir	200 mg/día	200 mg/día	300 mg/día	400 mg/día
	150 mg/día	150 mg/día	225 mg/día	300 mg/día
	100 mg/día	100 mg/día	150 mg/día	200 mg/día
Al añadir fármacos que NO inhiben o inducen significantemente la glucuronidación de lamotrigina (ver sección 4.5):				
Esta pauta posológica se debe utilizar cuando se administren otros medicamentos que no inhiban o induzcan significativamente la glucuronidación de lamotrigina	Mantener la dosis alcanzada en la escalada de dosis (200 mg/día; rango de dosis 100 - 400 mg/día)			
En pacientes que toman medicamentos de los que actualmente se desconoce la interacción farmacocinética con lamotrigina (ver sección 4.5) se debe utilizar la pauta de tratamiento recomendada para la administración conjunta de lamotrigina con valproato.				

Discontinuación de Lamictal en pacientes con trastorno bipolar

En los ensayos clínicos realizados, no se observó un aumento de la incidencia, gravedad o tipo de reacciones adversas producidas tras la finalización brusca del tratamiento con lamotrigina en comparación con placebo. Por lo tanto, los pacientes pueden interrumpir el tratamiento con Lamictal sin realizar una reducción gradual de la dosis.

Niños y adolescentes menores de 18 años

No se recomienda el uso de Lamictal en niños menores de 18 años de edad debido a que un estudio aleatorizado de retirada demostró resultados de eficacia no significativos y un aumento de las notificaciones de suicidios (ver sección 4.4 y 5.1).

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Recomendaciones generales de dosificación de Lamictal en poblaciones especiales

Mujeres en tratamiento con anticonceptivos hormonales
Se ha demostrado que la administración de una combinación de etinilestradiol/levonorgestrel (30 μg/150 μg) produce un aumento del aclaramiento de lamotrigina de aproximadamente el doble, lo que da lugar a una disminución de los niveles de lamotrigina. Después de realizar la escalada de dosis, puede que sea necesaria la administración de dosis de mantenimiento más altas de lamotrigina (hasta el doble) para conseguir una respuesta terapéutica óptima. Durante la semana libre de tratamiento con la píldora, se han observado aumentos de los niveles de lamotrigina de hasta el doble. Los efectos adversos relacionados con la dosis no pueden ser excluidos. Por lo tanto, se recomienda como terapia anticonceptiva de primera línea, la utilización de anticonceptivos sin una semana de intervalo libre del anticonceptivo (por ejemplo, uso de anticonceptivos hormonales administrados de forma continua o el uso de métodos no hormonales; ver secciones 4.4 y 4.5).

Inicio de tratamiento con anticonceptivos hormonales en pacientes que ya estén tomando la dosis de mantenimiento de lamotrigina y NO estén tomando inductores de la glucuronidación de lamotrigina
En la mayoría de los casos puede ser necesario incrementar la dosis de mantenimiento de lamotrigina hasta el doble (ver secciones 4.4 y 4.5). Desde el inicio del tratamiento con anticonceptivos hormonales, se recomienda incrementar la dosis de lamotrigina de 50 a 100 mg/día cada semana, dependiendo de la respuesta clínica individual. No se debe superar este incremento de dosis, salvo que la respuesta clínica justifique la utilización de incrementos mayores. Se recomienda realizar mediciones de las concentraciones séricas de lamotrigina antes y después del inicio del tratamiento con anticonceptivos hormonales, para confirmar que la concentración basal de lamotrigina se mantiene. En caso necesario, deberá modificarse adecuadamente la dosis de lamotrigina. En aquellas mujeres que tomen anticonceptivos hormonales cuya pauta posológica incluya una semana de intervalo libre de toma del anticonceptivo, se debe llevar a cabo una monitorización de los niveles séricos de lamotrigina durante la tercera semana de tratamiento p.ej.: en los días 15 a 21 del ciclo del anticonceptivo. Por lo tanto, se recomienda como terapia anticonceptiva de primera línea, la utilización de anticonceptivos sin una semana de intervalo libre de toma del anticonceptivo (por ejemplo, uso de anticonceptivos hormonales administrados de forma continua o el uso de métodos no hormonales; ver secciones 4.4 y 4.5).

Cese del tratamiento con anticonceptivos hormonales en pacientes que estén en tratamiento con dosis de mantenimiento de lamotrigina y NO estén tomando inductores de la glucuronidación de lamotrigina
Puede ser necesario, en la mayoría de los casos, reducir la dosis de mantenimiento de lamotrigina hasta como máximo la mitad de la dosis (ver sección 4.4 y 4.5). Se recomienda una reducción gradual de la dosis diaria de lamotrigina de 50-100 mg cada semana (no excediendo el 25% de la dosis diaria total por semana) durante un período de 3 semanas, a menos que la respuesta clínica indique lo contrario. Se recomienda realizar mediciones de las concentraciones séricas de lamotrigina antes y después del inicio del tratamiento con anticonceptivos hormonales, para confirmar que la concentración basal de lamotrigina se mantiene. En mujeres que deseen dejar de tomar anticonceptivos hormonales cuya pauta posológica incluye una semana de intervalo libre de toma del anticonceptivo se debe llevar a cabo una monitorización de los niveles séricos de lamotrigina durante la tercera semana de tratamiento p.ej.: en los días 15 a 21 del ciclo del anticonceptivo. Las muestras para la evaluación de los niveles de lamotrigina no se deben recoger en la primera semana después del cese permanente de la píldora anticonceptiva.

Inicio de tratamiento con lamotrigina en pacientes que estén tomando anticonceptivos hormonales
La escalada de dosis debe seguir las pautas recomendadas descritas en las tablas.

Inicio y cese del tratamiento con anticonceptivos hormonales en pacientes que estén en tratamiento con dosis de mantenimiento de lamotrigina y TOMEN inductores de la glucuronidación de lamotrigina
No es necesario realizar ajustes de la dosis recomendada de mantenimiento de lamotrigina.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Uso con atazanavir /ritonavir
Cuando se administra lamotrigina a un tratamiento en curso con atazanavir/ritonavir, no debería ser necesario realizar ajustes en la escalada de dosis recomendada de lamotrigina.
En pacientes que están tomando dosis de mantenimiento de lamotrigina y que no estén tomando inductores de la glucuronidación, se puede necesitar un incremento en la dosis de lamotrigina si se administra atazanavir/ritonavir o una disminución de la misma, si se suspende el tratamiento con atazanavir/ritonavir. Se debe llevar a cabo una monitorización de los niveles plasmáticos de lamotrigina antes y durante las dos semanas posteriores al inicio o a la retirada del tratamiento con atazanavir/ritonavir, para ver si es necesario un ajuste de la dosis de lamotrigina (ver sección 4.5).

Uso con lopinavir /ritonavir
Cuando se administra lamotrigina a un tratamiento en curso con lopinavir/ritonavir, no debería ser necesario realizar ajustes en la escalada de dosis recomendada de lamotrigina.
En pacientes que están tomando dosis de mantenimiento de lamotrigina y que no estén tomando inductores de la glucuronidación, se puede necesitar un incremento en la dosis de lamotrigina si se administra lopinavir/ritonavir o una disminución de la misma, si se suspende el tratamiento con lopinavir /ritonavir. Se debe llevar a cabo una monitorización de los niveles plasmáticos de lamotrigina antes y durante las dos semanas posteriores al inicio o a la retirada del tratamiento con lopinavir /ritonavir, para ver si es necesario un ajuste de la dosis de lamotrigina (ver sección 4.5).

Personas de edad avanzada (mayores de 65 años)
No es necesario realizar ningún ajuste de la posología con respecto a la pauta recomendada. La farmacocinética de lamotrigina en este grupo de edad no varía significativamente con relación a la población adulta (ver sección 5.2).

Insuficiencia renal
Se debe tener precaución al administrar lamotrigina a pacientes con insuficiencia renal. En casos de insuficiencia renal terminal, la dosis inicial de lamotrigina debe ajustarse en base a lo indicado en las recomendaciones posológicas, teniendo en consideración la medicación concomitante que esté tomando el paciente; puede ser eficaz reducir las dosis de mantenimiento en pacientes con insuficiencia renal significativa (ver sección 4.4 y 5.2).

Insuficiencia hepática

Las dosis iniciales, de escalado y de mantenimiento se deben reducir generalmente en aproximadamente un 50 % en pacientes con insuficiencia hepática moderada (grado B de la clasificación Child-Pugh) y en un 75 % en pacientes con insuficiencia hepática grave (grado C de la clasificación Child-Pugh). Las dosis de escalado y mantenimiento se deben ajustar en base a la respuesta clínica (ver sección 5.2).

Forma de administración

Vía oral.

4.3. Contraindicaciones

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

4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo

Erupción cutánea

Se han notificado casos de reacciones adversas cutáneas, generalmente en las primeras 8 semanas tras iniciar el tratamiento con lamotrigina. La mayoría de las erupciones son leves y se resuelven espontáneamente. No obstante, también se han notificado casos de erupciones cutáneas graves que requirieron hospitalización y la discontinuación de lamotrigina. Estos casos incluyeron reacciones cutáneas potencialmente mortales como síndrome de Stevens-Johnson (SSJ), necrólisis epidérmica tóxica (NET) y reacción farmacológica con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) también conocido con síndrome de hipersensibilidad (SHS) (ver sección 4.8).

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

En estudios con adultos en los que se utilizaron las recomendaciones de dosificación de lamotrigina actuales, la incidencia de aparición de erupciones cutáneas graves es aproximadamente de 1 de cada 500 pacientes con epilepsia. Aproximadamente la mitad de estos casos se han notificado como síndrome de Stevens-Johnson (1 de cada 1 000). En ensayos clínicos en pacientes con trastorno bipolar, la incidencia de erupción cutánea grave es aproximadamente 1 de cada 1 000.

El riesgo de que se produzcan erupciones cutáneas graves en niños es mayor que en los adultos. Los datos disponibles de una serie de estudios sugieren que la incidencia de erupciones cutáneas asociadas con hospitalización en niños varía de 1 de cada 300 a 1 de cada 100.

En niños, la aparición inicial de una erupción cutánea se puede confundir con una infección, siendo los médicos los que deben considerar la posibilidad de que se esté produciendo una reacción adversa al tratamiento de lamotrigina en los niños que desarrollen síntomas de erupción cutánea y fiebre durante las primeras ocho semanas de tratamiento.

Adicionalmente, el riesgo global de que se produzca erupción cutánea parece estar fuertemente asociado con:
- la administración de dosis iniciales de lamotrigina elevadas y superando la dosis de escalado recomendada del tratamiento de lamotrigina (ver sección 4.2)
- uso concomitante de valproato (ver sección 4.2).

Se debe tener precaución cuando se trate a pacientes con antecedentes de alergia o erupciones cutáneas a otros FAEs, ya que la frecuencia de la aparición de erupciones cutáneas no graves tras el tratamiento con lamotrigina, fue aproximadamente 3 veces superior en estos pacientes, en comparación a los que no tenían dichos antecedentes.

Se ha demostrado que el alelo HLA-B*1502 en individuos de origen asiático (principalmente chinos Han y tailandeses) está asociado al riesgo de desarrollar SSJ/NET (Síndrome de Stevens-Johnson/Necrólisis Epidérmica) durante el tratamiento con lamotrigina. Si se ha detectado que el paciente es HLA-B*1502 positivo, se debe considerar cuidadosamente el uso de lamotrigina.

Todos los pacientes (adultos y niños) que desarrollen una erupción cutánea deben ser examinados lo antes posible y se les debe retirar el tratamiento con Lamictal inmediatamente, a menos que la erupción no esté claramente relacionada con el tratamiento con lamotrigina. No se recomienda reiniciar el tratamiento con Lamictal en el caso de pacientes que hayan interrumpido con anterioridad el tratamiento con lamotrigina debido a la aparición de erupciones cutáneas asociada al tratamiento, a menos que el beneficio potencial supere claramente el riesgo. Si el paciente ha desarrollado síndrome de Stevens-Johnson (SSJ), necrólisis epidérmica tóxica (NET) o reacción farmacológica con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) por el uso de lamotrigina, no debe reiniciarse el tratamiento con lamotrigina en estos pacientes en ningún caso.

También se han notificado casos de erupción cutánea como parte del DRESS, también conocido como síndrome de hipersensibilidad. Este síndrome se asocia con un patrón variable de síntomas sistémicos incluyendo fiebre, linfadenopatía, edema facial, anomalías en sangre, hígado, riñón y meningitis aséptica (ver sección 4.8). El síndrome de hipersensibilidad muestra un amplio espectro de gravedad clínica y puede, raramente, dar lugar a coagulación intravascular diseminada y a fallo multiorgánico. Es importante resaltar que pueden aparecer manifestaciones tempranas de hipersensibilidad (fiebre, linfadenopatía), incluso cuando la erupción cutánea no es evidente. En el caso de que aparezcan dichos signos y síntomas, si no se puede establecer una etiología alternativa, se debe examinar al paciente inmediatamente y se debe interrumpir el tratamiento con lamotrigina.

En la mayoría de los casos al retirar el medicamento la meningitis aséptica fue reversible, pero en un número de casos hubo recurrencia al exponerse de nuevo a lamotrigina. La reexposición dio lugar a una aparición rápida de los síntomas que con frecuencia fueron más graves. El tratamiento con lamotrigina no se debe reiniciar en pacientes que hayan interrumpido el tratamiento debido a una meningitis aséptica asociada a un tratamiento previo con lamotrigina.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

También se ha notificado la fotosensibilidad asociada al uso de lamotrigina (ver sección 4.8). En varios casos, la reacción se había producido con una dosis alta (400 mg o más) al producirse un aumento de la dosis o una rápida titulación ascendente. También se sospecha de fotosensibilidad asociada a la lamotrigina en los pacientes que muestran signos de fotosensibilidad (por ejemplo, señales exageradas de insolación). Se debe evaluar la conveniencia de interrumpir el tratamiento. Si se considera que continuar el tratamiento con la lamotrigina está justificado clínicamente, se debe aconsejar al paciente que evite la exposición al sol y a la luz UV artificial y que tome medidas de protección (por ejemplo, el uso de ropas y cremas solares).

Linfohistiocitosis hemofagocítica (LHH)

Se han notificado casos de LHH en pacientes que están tomando lamotrigina (ver sección 4.8). El LHH se caracteriza por signos y síntomas como fiebre, erupción, síntomas neurológicos, hepatoesplenomegalia, linfadenopatía, citopenias, ferritina en suero elevada, hipertrigliceridemia y anomalías de la función hepática y la coagulación. En general, los síntomas se producen dentro de las 4 semanas posteriores al inicio del tratamiento; la LHH puede ser potencialmente mortal.

Se debe informar a los pacientes de los síntomas asociados con la LHH y se les debe indicar que busquen atención médica de manera inmediata si experimentan estos síntomas mientras reciben tratamiento con lamotrigina.

Evaluar de inmediato a los pacientes que desarrollan estos signos y síntomas y considerar un diagnóstico de LHH. El tratamiento con lamotrigina se debe suspender de manera inmediata a menos que se pueda establecer una causa alternativa.

Empeoramiento clínico y riesgo de suicidio

Se han notificado casos de ideación y comportamiento suicida en pacientes en tratamiento con FAEs para varias indicaciones. Un metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados y controlados con placebo con FAEs también mostró un pequeño incremento del riesgo de ideación y comportamiento suicida. No se conoce el mecanismo de este riesgo y los datos disponibles no excluyen la posibilidad de un incremento del riesgo para lamotrigina.

Por lo tanto, se debe monitorizar la aparición de signos de ideación y comportamiento suicida en los pacientes y valorar el tratamiento adecuado. Se debe avisar tanto a los pacientes como a las personas que cuidan de los pacientes, acerca de la necesidad de buscar asistencia médica en caso de que aparezcan signos de ideación o comportamiento suicida.

En pacientes con trastorno bipolar puede producirse un empeoramiento de los síntomas depresivos y/o tendencias suicidas emergentes, con independencia de que estén tomando medicación para el trastorno bipolar, incluyendo tratamiento con Lamictal. Por lo tanto, se debe monitorizar estrechamente a aquellos pacientes que estén en tratamiento con Lamictal para el trastorno bipolar y que presenten un empeoramiento clínico (incluyendo el desarrollo de nuevos síntomas) y tendencias suicidas. Esta monitorización es especialmente importante al inicio del tratamiento y cuando se realicen cambios/ajustes en la dosis. Algunos pacientes, incluyendo los que presentan antecedentes de comportamiento o pensamientos suicidas, adultos jóvenes, y aquellos pacientes que presentan un grado significativo de ideación suicida anterior al inicio del tratamiento, pueden presentar un mayor riesgo de tener pensamientos suicidas o intentos de suicidio, y deben monitorizarse cuidadosamente durante el tratamiento.

Se recomienda precaución al cambiar el régimen de tratamiento, incluyendo la posible discontinuación de la medicación, en pacientes que experimenten un empeoramiento clínico (incluyendo el desarrollo de nuevos síntomas) y/o ideación/comportamiento suicida emergente, especialmente si estos síntomas son graves, de brusca aparición o si no formaban parte de los síntomas presentes en el paciente.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Anticonceptivos hormonales

Efectos de los anticonceptivos hormonales sobre la eficacia de lamotrigina
La administración de una combinación de etinilestradiol/levonorgestrel (30 µg/150 µg) aumenta hasta aproximadamente el doble el aclaramiento de lamotrigina dando lugar a una disminución de los niveles de lamotrigina (ver sección 4.5). El descenso de los niveles de lamotrigina se ha asociado con una pérdida del control de las crisis epilépticas. Para conseguir una respuesta terapéutica máxima, en la mayoría de los casos, tras la escalada de dosis puede que sea necesaria la administración de dosis de mantenimiento más altas de lamotrigina (hasta el doble). Cuando se suspende el tratamiento con anticonceptivos hormonales, el aclaramiento de lamotrigina puede reducirse a la mitad. Incrementos en las concentraciones de lamotrigina pueden estar asociados con efectos adversos relacionados con la dosis. Se debe monitorizar a los pacientes al respecto.

En mujeres que no están tomando un inductor de la glucuronidación de lamotrigina y están tomando un anticonceptivo hormonal que incluye una semana sin medicación (semana de intervalo "libre de toma de anticonceptivo"), durante esa semana se producirán incrementos graduales transitorios en los niveles de lamotrigina (ver sección 4.2). Los cambios en los niveles de lamotrigina pueden asociarse con efectos adversos. Por lo tanto, se recomienda como terapia anticonceptiva de primera línea, la utilización de anticonceptivos sin semana de intervalo libre de toma de anticonceptivo (por ejemplo, uso de anticonceptivos hormonales administrados de forma continua o el uso de métodos no hormonales).

No se han estudiado las interacciones entre lamotrigina y otros anticonceptivos orales o tratamientos de terapia hormonal sustitutiva, aunque estos medicamentos pueden modificar de forma similar los parámetros farmacocinéticos de lamotrigina.

Efectos de lamotrigina sobre la eficacia de los anticonceptivos hormonales
En un estudio con 16 voluntarias sanas, tras la administración concomitante de lamotrigina y un anticonceptivo hormonal (combinación de etinilestradiol/levonorgestrel) se ha observado un leve aumento en el aclaramiento de levonorgestrel y cambios en los niveles séricos de FSH y LH (ver sección 4.5). El impacto de estos cambios en la actividad ovulatoria es desconocido. Sin embargo, no se puede excluir la posibilidad de que estos cambios produzcan una disminución en la eficacia anticonceptiva en algunos pacientes que tomen preparados hormonales y lamotrigina de forma simultánea. Por tanto, se debe instar a los pacientes a comunicar rápidamente a su médico cualquier cambio producido en su ciclo menstrual, por ej. sangrado intermenstrual.

Dihidrofolato reductasa

La lamotrigina es un inhibidor débil del ácido dihidrofolato reductasa y, por lo tanto, existe la posibilidad de que interfiera con el metabolismo del folato durante un tratamiento a largo plazo (ver sección 4.6). Sin embargo, durante el tratamiento prolongado en seres humanos, lamotrigina no indujo cambios significativos en la concentración de hemoglobina, ni en el volumen corpuscular medio, ni en las concentraciones de folato celular en suero o en los glóbulos rojos durante un período de 1 año, ni en las concentraciones de folato celular en los glóbulos rojos durante un período de 5 años.

Insuficiencia renal

En estudios a dosis única en sujetos que presentaban insuficiencia renal en fase terminal, las concentraciones plasmáticas de lamotrigina no se alteraron significativamente. Sin embargo, se debe tener precaución en el tratamiento de pacientes con insuficiencia renal puesto que es esperable que se produzca la acumulación del metabolito glucurónido.

Pacientes que estén en tratamiento con otros medicamentos que contienen lamotrigina

No se debe administrar Lamictal a pacientes que están siendo tratados simultáneamente con otros medicamentos que contengan lamotrigina, sin consultarlo previamente con el médico.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

ECG tipo Brugada y otras anomalías en el ritmo y la conducción cardíacos

En pacientes tratados con lamotrigina, se ha notificado alteración arritmogénica del segmento ST y la onda T y de un patrón típico de ECG de Brugada. En base a los hallazgos *in vitro*, la lamotrigina podría ralentizar la conducción ventricular (ensanchamiento del QRS) e inducir proarritmias a concentraciones terapéuticamente relevantes en pacientes con enfermedad cardíaca. La lamotrigina se comporta como un agente antiarrítmico débil de clase IB, con riesgos potenciales asociados a eventos cardíacos graves o mortales. El uso concomitante de otros bloqueadores de los canales de sodio puede aumentar aún más los riesgos (ver sección 5.3). A dosis terapéuticas de hasta 400 mg/día, la lamotrigina no ralentizó la conducción ventricular (ensanchamiento del QRS) ni causó prolongación del intervalo QT en individuos sanos en un estudio exhaustivo del intervalo QT. El uso de lamotrigina debe considerarse cuidadosamente en pacientes con enfermedad cardíaca estructural o funcional clínicamente importante, como el síndrome de Brugada u otras canalopatías cardíacas, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, bloqueo cardíaco o arritmias ventriculares. Si la lamotrigina está clínicamente justificada en estos pacientes, se debe considerar la consulta con un cardiólogo antes de iniciar el tratamiento con lamotrigina.

Excipientes

Este medicamento contiene menos de 1 mmol de sodio (23 mg) por comprimido; esto es, esencialmente "exento de sodio".

Desarrollo en niños

No se dispone de datos del efecto de lamotrigina sobre el crecimiento, maduración sexual y cognitiva, desarrollo emocional y desarrollo del comportamiento en niños.

Precauciones relacionadas con la epilepsia

Como ocurre con otros FAEs, la retirada brusca de Lamictal puede dar lugar a la aparición de crisis convulsivas por un efecto rebote. La dosis de Lamictal se deberá reducir de forma gradual durante un período de dos semanas, a menos que por motivos de seguridad (p. ej. aparición de erupción cutánea), se requiera una retirada brusca de la misma.

Se han descrito casos en la literatura en los que las crisis convulsivas graves, incluyendo el estado epiléptico, pueden dar lugar a rabdomiolisis, fallo multiorgánico y coagulación intravascular diseminada, a veces con resultado fatal. Casos similares han ocurrido en asociación con el uso de lamotrigina.

Se puede observar un empeoramiento clínico significante de la frecuencia de crisis convulsivas, en lugar de una mejoría. En pacientes que presenten más de un tipo de crisis, debe valorarse el beneficio observado en el control de un tipo de crisis concreto respecto al empeoramiento de cualquier otro tipo de crisis.

La administración de lamotrigina puede empeorar las crisis mioclónicas.

Hay datos que sugieren que las respuestas de la administración de lamotrigina en combinación con inductores enzimáticos son menores que las respuestas obtenidas por la administración de lamotrigina junto con fármacos antiepilépticos que no sean inductores enzimáticos. Se desconoce la razón de este efecto.

En niños que estén tomando lamotrigina para el tratamiento de las crisis de ausencia típica, puede que la eficacia del tratamiento no se mantenga en todos los pacientes.

Precauciones relacionadas con el trastorno bipolar

Niños y adolescentes menores de 18 años

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

El tratamiento con antidepresivos se asocia con un incremento del riesgo de pensamiento y comportamiento suicida en niños y adolescentes con trastorno depresivo mayor y otros trastornos psiquiátricos.

4.5. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción

Los estudios de interacción se han realizado sólo en adultos.

Se ha identificado que las enzimas responsables del metabolismo de lamotrigina son las uridina 5'-difosfato (UDP)-glucuronil transferasas (UGTs). Los fármacos que inducen o inhiben la glucuronidación pueden, además, afectar al aclaramiento aparente de lamotrigina. Los inductores fuertes o moderados de la enzima del citocromo P450 3A4 (CYP3A4), que también son conocidos por inducir a las UGTs, pueden también aumentar el metabolismo de lamotrigina. No hay evidencia de que la lamotrigina cause una inducción o inhibición clínicamente significativa de las enzimas del citocromo P450. La lamotrigina puede inducir su propio metabolismo, pero el efecto es modesto y es poco probable que tenga consecuencias clínicas significativas.

Aquellos fármacos que han demostrado tener un impacto clínicamente relevante sobre la concentración de lamotrigina están indicados en la Tabla 6. La guía de dosificación específica para estos fármacos se proporciona en la sección 4.2. Además, la Tabla 6 enumera los fármacos que han demostrado tener poco o ningún efecto sobre la concentración de lamotrigina. Por lo general, no se esperaría que la coadministración de tales fármacos produjera ningún impacto clínico. Sin embargo, se debe tener en cuenta en aquellos pacientes cuya epilepsia sea especialmente sensible a las fluctuaciones en las concentraciones de lamotrigina.

Tabla 6: Efectos de los fármacos sobre la concentración de lamotrigina

Fármacos que aumentan la concentración de lamotrigina	**Fármacos que disminuyen la concentración de lamotrigina**	**Fármacos que tienen poco o ningún efecto en la concentración de lamotrigina**
Valproato	Atazanavir/ritonavir*	Aripiprazol
	Carbamazepina	Bupropión
	Etinilestradiol/ levonorgestrel en combinación*	Felbamato
	Lopinavir/ritonavir	Gabapentina
	Fenobarbital	Lacosamida
	Fenitoína	Levetiracetam
	Primidona	Litio
	Rifampicina	Olanzapina
		Oxcarbazepina
		Paracetamol
		Perampanel
		Pregabalina
		Topiramato
		Zonisamida

*Para orientación en la pauta posológica (ver sección 4.2), además para mujeres que toman anticonceptivos hormonales, ver también Anticonceptivos hormonales en la sección 4.4.

Interacciones de fármacos antiepilépticos

El valproato inhibe la glucuronidación de lamotrigina, reduce el metabolismo de lamotrigina y aumenta casi al doble el valor medio de la semivida de lamotrigina. En pacientes que se encuentren en tratamiento concomitante con valproato, se debe utilizar el régimen de tratamiento apropiado (ver sección 4.2).

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Algunos fármacos antiepilépticos (como fenitoína, carbamazepina, fenobarbital y primidona), que inducen las enzimas del citocromo P450 también inducen a las UGTs y además, aumentan el metabolismo de lamotrigina. En pacientes que se encuentren en tratamiento concomitante con fenitoína, carbamazepina, fenobarbital o primidona, se debe utilizar el régimen de tratamiento apropiado (ver sección 4.2).

Se han notificado efectos adversos que afectan al sistema nervioso central, como mareo, ataxia, diplopía, visión borrosa y náuseas, en pacientes que toman carbamazepina tras el inicio con lamotrigina. Estos efectos adversos normalmente desaparecen cuando se reduce la dosis de carbamazepina. Se ha observado un efecto similar en un estudio con voluntarios adultos sanos a los que se les administró lamotrigina y oxcarbazepina, pero no se han estudiado los posibles efectos de una reducción en la dosificación.

Existe información en la literatura médica de casos en los que la administración concomitante de lamotrigina y oxcarbazepina produjo una disminución de los niveles de lamotrigina. Sin embargo, en un estudio prospectivo realizado con voluntarios adultos sanos a los que se les administraron 200 mg de lamotrigina y 1 200 mg de oxcarbazepina, la oxcarbazepina no alteró el metabolismo de lamotrigina y viceversa. Por lo tanto, en pacientes que reciben terapia concomitante con oxcarbazepina, se debe usar la pauta de tratamiento para lamotrigina en terapia añadida sin valproato y sin inductores de la glucuronidación de lamotrigina (ver sección 4.2).

En un estudio realizado con voluntarios sanos, la administración conjunta de felbamato (1 200 mg dos veces al día) y lamotrigina (100 mg dos veces al día durante 10 días) pareció no tener efectos clínicamente relevantes en la farmacocinética de lamotrigina.

Sobre la base de un análisis retrospectivo de los niveles plasmáticos de lamotrigina en pacientes que recibieron lamotrigina con y sin gabapentina, la administración concomitante de gabapentina no parece que modifique el aclaramiento aparente de lamotrigina.

Las posibles interacciones entre levetiracetam y lamotrigina se evaluaron mediante determinación de las concentraciones séricas de ambos fármacos durante los ensayos clínicos controlados con placebo. Estos datos indican que lamotrigina no afecta a la farmacocinética de levetiracetam y viceversa.

En estado de equilibrio las concentraciones plasmáticas de lamotrigina no se vieron afectadas con la administración concomitante de pregabalina (200 mg 3 veces al día). No existen interacciones farmacocinéticas entre lamotrigina y pregabalina.

Topiramato no modifica las concentraciones plasmáticas de lamotrigina. La administración de lamotrigina dio lugar a un aumento de la concentración de topiramato del 15%.

En un estudio en pacientes con epilepsia se administró conjuntamente zonisamida (200-400 mg/día) y lamotrigina (150 -500 mg/día) durante 35 días, sin efectos significativos en la farmacocinética de lamotrigina.

En los ensayos clínicos controlados con placebo en pacientes con crisis parciales de inicio, la administración concomitante con lacosamida (200, 400 o 600 mg/día) no afectó a las concentraciones plasmáticas de lamotrigina.

En un conjunto de análisis de datos de tres ensayos clínicos controlados con placebo, que investigaban la combinación con perampanel en pacientes con crisis parciales de inicio y con convulsiones tonicoclónicas generalizadas primarias, se observó que la dosis más alta de perampanel evaluada (12 mg/día) aumentó el aclaramiento de lamotrigina en menos de un 10%.

Aunque se han notificado cambios en las concentraciones plasmáticas de otros FAEs, los estudios controlados no han presentado evidencia de que lamotrigina afecte a las concentraciones plasmáticas de fármacos antiepilépticos que se administran concomitantemente. Los resultados procedentes de estudios *in vitro* indican que lamotrigina no desplaza a otros fármacos antiepilépticos de su lugar de unión a las proteínas plasmáticas.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Interacciones de lamotrigina con agentes psicoactivos

La farmacocinética del litio, tras la administración de 2 g de gluconato de litio anhidro, dos veces al día durante seis días, a 20 sujetos sanos, no se vio alterada por la administración concomitante de 100 mg/día de lamotrigina.

La administración de dosis orales múltiples de bupropión no tuvo ningún efecto estadísticamente significativo en la farmacocinética de lamotrigina administrada en dosis única a 12 sujetos, en los que solamente se observó un ligero incremento en el AUC del glucurónido de lamotrigina.

En un estudio realizado en voluntarios adultos sanos, la administración de 15 mg de olanzapina produjo una reducción en el área bajo la curva (AUC) y la concentración plasmática máxima (C_{max}) de lamotrigina en un porcentaje del 24% y del 20%, respectivamente. La administración de 200 mg de lamotrigina no afectó la farmacocinética de olanzapina.

La administración de dosis orales múltiples de 400 mg al día de lamotrigina no tuvo efectos clínicamente significativos en la farmacocinética de risperidona administrada en una única dosis de 2 mg en 14 voluntarios adultos sanos. Tras la administración conjunta de 2 mg de risperidona con lamotrigina, 12 de los 14 voluntarios notificaron somnolencia en comparación con 1 de cada 20 cuando se administró risperidona en monoterapia, y no se notificó ningún caso cuando se administró lamotrigina en monoterapia.

En un estudio de 18 pacientes adultos con trastorno bipolar I, que recibieron un régimen establecido de lamotrigina (100-400 mg/día), se aumentaron las dosis de aripiprazol desde 10 mg/día hasta los 30 mg/día durante un período de 7 días y se continuó una vez al día durante 7 días más. Se observó una disminución media en la Cmax y en la AUC de lamotrigina de aproximadamente un 10%.

Los estudios *in vitro* indican que la formación del principal metabolito de lamotrigina, el 2-N-glucurónido, se vio mínimamente inhibida por la incubación conjunta con amitriptilina, bupropión, clonazepam, haloperidol o lorazepam. Los resultados de las pruebas *in vitro* también sugieren que el metabolismo de lamotrigina es poco probable que se vea inhibido por clozapina, fluoxetina, fenelzina, risperidona, sertralina o trazodona. Los resultados de un estudio del metabolismo de bufuralol en microsomas hepáticos humanos, sugieren que lamotrigina no reduce el aclaramiento de fármacos metabolizados predominantemente por el CYP2D6.

Interacciones con anticonceptivos hormonales

Efectos de los anticonceptivos hormonales sobre la farmacocinética de lamotrigina
En un estudio con 16 voluntarias, la administración de la píldora anticonceptiva combinada con 30 µg de etinilestradiol/150 µg levonorgestrel causó un aumento del aclaramiento de lamotrigina de aproximadamente el doble, dando lugar a una reducción del AUC y la C_{max} de lamotrigina del 52% y 39% respectivamente. Las concentraciones séricas de lamotrigina aumentaron de forma gradual durante la semana de "intervalo libre de toma de anticonceptivo", siendo las concentraciones pre-dosis al final de dicha semana, de una media aproximadamente dos veces superior al período de terapia concomitante (ver sección 4.4). No es necesario ajustar la pauta recomendada de la escalada de dosis de lamotrigina únicamente por el uso de anticonceptivos hormonales, pero la dosis de mantenimiento de lamotrigina necesita ser aumentada o disminuida en la mayoría de los casos cuando se inicia o se interrumpe el uso de anticonceptivos orales (ver sección 4.2).

Efectos de lamotrigina en la farmacocinética de anticonceptivos hormonales
En un estudio con 16 voluntarias, no se produjo ningún efecto en la farmacocinética del etinilestradiol de la píldora anticonceptiva oral en combinación con una dosis de 300 mg de lamotrigina en estado de equilibrio estacionario. Sin embargo, si se observó un leve aumento en el aclaramiento de levonorgestrel, dando lugar a una reducción del AUC y C_{max} de levonorgestrel del 19% y 12% respectivamente. Las medidas realizadas durante el estudio de los niveles sanguíneos de FSH, LH y estradiol, indicaron cierta pérdida de la supresión de la actividad hormonal ovárica de algunas mujeres, aunque las medidas de los niveles

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

sanguíneos de progesterona indicaron que no había evidencia hormonal de ovulación en ninguna de las 16 pacientes. Se desconoce el impacto sobre la actividad ovulatoria de este leve aumento en el aclaramiento de levonorgestrel y de los cambios en los niveles sanguíneos de FSH y LH (ver sección 4.4). No se han realizado estudios de estos efectos con otras dosis de lamotrigina diferentes a 300 mg/día, ni con otros preparados hormonales femeninos.

Interacciones con otros fármacos

En un estudio realizado en 10 voluntarios varones, rifampicina produjo un incremento en el aclaramiento y una disminución en la semivida de lamotrigina debido a la inducción de las enzimas hepáticas responsables de la glucuronidación. Los pacientes en tratamiento concomitante con rifampicina, deben seguir el régimen de tratamiento adecuado (ver sección 4.2).

En un estudio realizado con voluntarios sanos, lopinavir/ritonavir redujo a la mitad la concentración plasmática de lamotrigina, probablemente por inducción de la glucuronidación. Se debe utilizar el régimen de tratamiento apropiado en pacientes que reciben terapia concomitante con lopinovir/ritonavir (ver sección 4.2).

En un estudio realizado en voluntarios sanos, la administración de atazanavir/ritonavir (300 mg/100 mg) durante 9 días redujo el AUC y la C_{max} de lamotrigina en plasma (dosis única de 100 mg) una media de un 32% y un 6%, respectivamente. En pacientes que reciben tratamiento concomitante con atazanavir/ritonavir, se debe utilizar una pauta posológica apropiada (ver sección 4.2).

En un estudio en voluntarios adultos sanos, 1 g de paracetamol (cuatro veces al día) redujo el AUC y C_{min} plasmáticos de lamotrigina en un promedio del 20% y 25%, respectivamente.

Los datos de evaluación *in vitro* demuestran que lamotrigina, pero no su metabolito 2-N-glucurónido, es un inhibidor del Transportador Orgánico 2 (TCO 2) a concentraciones con potencial relevancia clínica. Estos datos demuestran que lamotrigina es un inhibidor de TCO 2, con un valor CI_{50} de 53,8 µM. La co-administración de lamotrigina con medicamentos que se excretan por vía renal y que son substratos de TCO 2 (por ejemplo, metformina, gabapentina y vareniclina), puede dar lugar a un aumento de los niveles plasmáticos de estos medicamentos.
Aunque la importancia clínica de esto no ha sido definida claramente, se debe tener en cuenta en pacientes a los que se co-administren estos medicamentos.

4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia

Riesgo relacionado con fármacos antiepilépticos

Las mujeres que estén en edad fértil deben disponer del consejo de un especialista. Cuando una mujer decida quedarse embarazada se debe reevaluar la necesidad del tratamiento con FAEs. En mujeres que se encuentren en tratamiento para la epilepsia, la terapia con antiepilépticos (FAEs) no se debe interrumpir de forma brusca ya que esto podría dar lugar a la aparición de convulsiones, lo que puede ocasionar graves consecuencias para la madre y el feto. Siempre que sea posible, se debe usar monoterapia, ya que la terapia con múltiples FAEs podría estar asociada con un mayor riesgo de malformaciones congénitas que el uso en monoterapia, dependiendo de los antiepilépticos asociados.

Riesgo relacionado con lamotrigina

Embarazo
La gran cantidad de datos en mujeres embarazadas expuestas a monoterapia con lamotrigina durante el primer trimestre del embarazo (más de 8700), no sugieren un aumento sustancial en el riesgo de malformaciones congénitas graves incluyendo fisuras orales. Los estudios en animales han mostrado toxicidad en el desarrollo (ver sección 5.3).

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

En el caso de que se considere necesario el tratamiento con lamotrigina durante el embarazo, se recomienda administrar la menor dosis terapéutica posible.

Lamotrigina tiene un ligero efecto inhibidor de la enzima dihidrofolato reductasa, lo que teóricamente puede producir un aumento del riesgo de daño embriofetal debido a la reducción de los niveles de ácido fólico. Se puede considerar la administración de ácido fólico en mujeres que estén planeando quedarse embarazadas y en mujeres embarazadas, durante las primeras etapas del embarazo.

Los cambios fisiológicos que se producen durante el embarazo pueden afectar a los niveles de lamotrigina y/o a su efecto terapéutico. Ha habido informes de disminución de los niveles plasmáticos de lamotrigina durante el embarazo con riesgo potencial de pérdida del control de las crisis epilépticas. Después del nacimiento los niveles de lamotrigina pueden aumentar rápidamente con el riesgo de aparición de efectos adversos relacionados con la dosis. Por lo tanto, las concentraciones séricas de lamotrigina se deben monitorizar antes, durante y después del embarazo, así como después del nacimiento. Si es necesario, se debería adaptar la dosis para mantener la concentración sérica de lamotrigina en el mismo nivel que antes del embarazo, o adaptarla de acuerdo a la respuesta clínica. Además, las reacciones adversas relacionadas con la dosis deben monitorizarse después del nacimiento.

Lactancia
Existen informes que indican que lamotrigina pasa a la leche materna a concentraciones muy variables, dando lugar a niveles totales de lamotrigina en niños de hasta aproximadamente el 50% de los niveles en la madre. Por lo tanto, en algunos niños alimentados con leche materna, las concentraciones séricas de lamotrigina pueden alcanzar niveles a los que pueden aparecer efectos farmacológicos.

Debe valorarse el posible beneficio de la lactancia materna frente al potencial riesgo de efectos adversos para el niño. En caso de que una mujer decida alimentar con leche materna durante el tratamiento con lamotrigina, se debe monitorizar la aparición de efectos adversos en el niño, como sedación, erupción cutánea y una ganancia de peso escasa.

Fertilidad
Experimentos con animales no revelaron trastornos en la fertilidad por lamotrigina (ver sección 5.3).

4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas

Debido a que existe una variación individual en la respuesta a todas las terapias con fármacos antiepilépticos, los pacientes deben consultar a su médico sobre aspectos específicos relacionados con la conducción y epilepsia.

No se han realizado estudios de los efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. Dos estudios realizados en voluntarios han demostrado que el efecto de lamotrigina en la coordinación visual, movimiento de los ojos, balanceo del cuerpo y los efectos subjetivos sedantes no se diferenciaron del placebo. En ensayos clínicos con lamotrigina, se han informado efectos adversos de carácter neurológico tales como mareo y diplopía. Por lo tanto, los pacientes deben observar cómo les afecta el tratamiento con lamotrigina, antes de conducir o de utilizar maquinaria.

4.8. Reacciones adversas

Las reacciones adversas para las indicaciones de epilepsia y de trastorno bipolar están basadas en los datos disponibles de los estudios clínicos controlados y otras experiencias clínicas y se listan en la siguiente tabla. Las categorías de frecuencias que aparecen en la tabla provienen de los estudios clínicos controlados (epilepsia en monoterapia (identificados con el símbolo †) y trastorno bipolar (identificados con el símbolo §)). Cuando la frecuencia entre los estudios clínicos en epilepsia y en trastorno bipolar es diferente, se muestra la frecuencia más conservadora. Sin embargo, cuando no estén disponibles los datos de los estudios clínicos controlados, la frecuencia se ha obtenido de otras experiencias clínicas.

Se ha utilizado el criterio siguiente para la clasificación de la frecuencia de las reacciones adversas: Muy frecuentes (≥ 1/10), frecuentes (≥ 1/100 a < 1/10), poco frecuentes (≥ 1/1 000 a < 1/100), raras (≥ 1/10 000

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

a < 1/1 000), muy raras (< 1/10 000), frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles).

Clasificación por sistemas de órganos	**Reacciones adversas**	**Frecuencia**
Trastornos de la sangre y del sistema linfático	Anomalías hematológicas[1] incluyendo neutropenia, leucopenia, anemia, trombocitopenia, pancitopenia, anemia aplásica, agranulocitosis	Muy raras
	Linfohistiocitosis hemofagocítica (ver sección 4.4)	Muy raras
	Linfadenopatía[1], Pseudolinfoma	Frecuencia no conocida
Trastornos del sistema inmunológico	Síndrome de hipersensibilidad[2]	Muy raras
	Hipogammaglobulinemia	Frecuencia no conocida
Trastornos psiquiátricos	Agresividad, irritabilidad	Frecuentes
	Confusión, alucinaciones, tics (tics motores y/o vocales)	Muy raras
	Pesadillas	Frecuencia no conocida
Trastornos del sistema nervioso	Dolor de cabeza †§	Muy frecuentes
	Somnolencia†§, mareo†§, temblor†, insomnio†, agitación§	Frecuentes
	Ataxia†	Poco frecuentes
	Nistagmo†, meningitis aséptica (ver sección 4.4)	Raras
	Inestabilidad, alteraciones del movimiento, empeoramiento de la enfermedad de Parkinson[3], efectos extrapiramidales, coreoatetosis†, aumento en la frecuencia de convulsiones	Muy raras
Trastornos oculares	Diplopía†, visión borrosa†	Poco frecuentes
	Conjuntivitis	Raras
Trastornos gastrointestinales	Náuseas†, vómitos†, diarrea†, sequedad de boca§	Frecuentes
Trastornos hepatobiliares	Fallo hepático, insuficiencia hepática[4], aumento en los valores de las pruebas de función hepática	Muy raras

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Clasificación por sistemas de órganos	Reacciones adversas	Frecuencia
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo	Erupción cutánea[5†§]	Muy frecuentes
	Alopecia, reacción de fotosensibilidad	Poco frecuentes
	Eritema multiforme, Síndrome de Stevens–Johnson[§]	Raras
	Necrólisis epidérmica tóxica	Muy raras
	Reacción farmacológica con eosinofilia y síntomas sistémicos[2]	Muy raras
Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo	Artralgia[§]	Frecuentes
	Reacciones de tipo lupus	Muy raras
Trastornos renales y urinarios	Nefritis tubulointersticial, síndrome de nefritis tubulointersticial aguda y uveítis	Frecuencia no conocida
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	Cansancio[†], dolor[§], dolor de espalda[§]	Frecuentes

Descripción de las reacciones adversas seleccionadas

[1]Las anomalías hematológicas y la linfadenopatía pueden o no estar asociadas a la reacción farmacológica con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS)/síndrome de hipersensibilidad (ver Advertencias y precauciones especiales de empleo y Trastornos del sistema inmunológico).

[2]La erupción cutánea también se ha notificado como parte de este síndrome, también conocido como DRESS. Este síndrome se asocia con un patrón variable de síntomas sistémicos entre los que se incluyen fiebre, linfadenopatía, edema facial y anomalías de la sangre, hígado y riñón. El síndrome de hipersensibilidad muestra un amplio espectro de gravedad clínica y en raras ocasiones puede producir coagulación intravascular diseminada y fallo multiorgánico. Es importante resaltar que incluso cuando la erupción cutánea no es evidente, pueden aparecer manifestaciones tempranas de hipersensibilidad (ej. fiebre, linfadenopatía). Si tales signos y síntomas aparecen, el paciente debe ser evaluado inmediatamente y se debe suspender el tratamiento con lamotrigina si no se puede establecer una etiología alternativa (ver sección 4.4).

[3]Estas reacciones adversas se han notificado durante otros usos clínicos. Se ha notificado que la administración de lamotrigina puede empeorar los síntomas en pacientes con enfermedad de Parkinson preexistente, así como producir en casos aislados efectos extrapiramidales y coreoatetosis en pacientes sin enfermedad previa.

[4]La insuficiencia hepática normalmente aparece en asociación con reacciones de hipersensibilidad, pero también se han comunicado casos aislados sin la aparición de signos de hipersensibilidad.

[5]En ensayos clínicos en adultos, aparecieron erupciones cutáneas hasta en un 8-12% de los pacientes tratados con lamotrigina y en un 5-6% de los pacientes a los que se les administró placebo. Las erupciones cutáneas dieron lugar a la retirada del tratamiento con lamotrigina en un 2% de los pacientes. La erupción cutánea, normalmente de aspecto maculopapular, aparece generalmente en las primeras 8 semanas tras el inicio del tratamiento y desaparece al retirar la lamotrigina (ver sección 4.4).

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Se han dado casos de erupciones cutáneas graves potencialmente mortales, que incluyen el síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica (síndrome de Lyell) y reacción farmacológica con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS). Aunque la mayoría de los pacientes se recupera con la retirada del tratamiento con lamotrigina, algunos pacientes experimentan lesiones cutáneas irreversibles, que raramente pueden provocar la muerte (ver sección 4.4).

El riesgo global de aparición de erupción cutánea está altamente asociado con:

- dosis iniciales elevadas de lamotrigina que exceden la pauta de escalada de dosis recomendada (ver sección 4.2).
- uso concomitante de valproato (ver sección 4.2).

En tratamientos de larga duración con lamotrigina se ha notificado una disminución de la densidad mineral del hueso, osteopenia, osteoporosis y fracturas. Se desconoce el mecanismo por el cual la lamotrigina afecta al metabolismo del hueso.

Notificación de sospechas de reacciones adversas
Es importante notificar las 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.

4.9. Sobredosis

Síntomas y signos

Se ha comunicado la ingestión aguda de dosis entre 10 y 20 veces superiores a la dosis terapéutica máxima, incluyendo casos mortales. La sobredosis ha dado lugar a la aparición de síntomas entre los que se incluyen nistagmo, ataxia, alteración de la conciencia, crisis de gran mal y coma. En pacientes con sobredosis, también se ha observado ensanchamiento del QRS (retraso en la conducción intraventricular) y prolongación del intervalo QT. Cuando la duración del ensanchamiento del QRS es mayor a 100 ms, puede asociarse a toxicidad más grave.

Tratamiento

En caso de sobredosis, el paciente debe ingresar en un hospital y se le debe aplicar el tratamiento adecuado. Si está indicado, debe llevarse a cabo una terapia dirigida a reducir la absorción (carbón activo). El tratamiento posterior debe ser el indicado clínicamente, teniendo en cuenta los efectos potenciales sobre la conducción cardíaca (ver sección 4.4). Se debe considerar el uso de terapia lipídica intravenosa para el tratamiento de la cardiotoxicidad en pacientes que responden de forma insuficiente al bicarbonato sódico. No hay experiencia con hemodiálisis como tratamiento de la sobredosis. En seis voluntarios con insuficiencia renal, el 20% de lamotrigina fue eliminado del organismo durante una sesión de 4 horas de hemodiálisis (ver sección 5.2).

5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

5.1. Propiedades farmacodinámicas

Grupo farmacoterapéutico: Otros antiepilépticos; código ATC: N03AX09

Mecanismo de acción

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Los resultados de los estudios farmacológicos sugieren que lamotrigina es un bloqueante dependiente de uso y voltaje de los canales de sodio voltaje dependientes. Inhibe la descarga repetitiva sostenida de las neuronas e inhibe la liberación de glutamato (el neurotransmisor que juega un papel clave en la generación de crisis epilépticas). Es probable que estos efectos contribuyan a las propiedades anticonvulsionantes de lamotrigina.

En cambio, los mecanismos por los que lamotrigina ejerce su acción terapéutica en el trastorno bipolar no se han establecido, aunque la interacción con los canales de sodio voltaje dependientes es probable que sea importante.

Efectos farmacodinámicos

En estudios diseñados para evaluar los efectos de los fármacos sobre el sistema nervioso central, los resultados obtenidos empleando dosis de 240 mg de lamotrigina administrada a voluntarios sanos, no se diferenciaron de los obtenidos empleando placebo, en tanto que, 1 000 mg de fenitoína y 10 mg de diazepam alteraron notablemente la coordinación motora visual fina y movimientos oculares, incrementaron el balanceo corporal y produjeron efectos sedativos subjetivos.

En otro estudio, dosis únicas por vía oral de 600 mg de carbamazepina, alteraron significativamente la coordinación motora visual fina y movimientos oculares incrementando tanto el balanceo corporal como la frecuencia cardíaca, mientras que los resultados obtenidos con dosis de lamotrigina de 150 y 300 mg no se diferenciaron de los resultados obtenidos con placebo.

Estudio del efecto de la lamotrigina sobre la conducción cardíaca
Un estudio en voluntarios adultos sanos evaluó el efecto de dosis repetidas de lamotrigina (hasta 400 mg/día) sobre la conducción cardíaca, evaluada mediante un ECG de 12 derivaciones. No hubo ningún efecto clínicamente significativo de la lamotrigina sobre el intervalo QT en comparación con el placebo.

Eficacia clínica y seguridad

Prevención de episodios anímicos en pacientes con trastorno bipolar
La eficacia de lamotrigina en la prevención del trastorno del estado del ánimo en pacientes con trastorno bipolar tipo I ha sido evaluada en dos estudios.

El estudio SCAB2003 fue multicéntrico, doble ciego, de doble simulación, controlado con placebo y litio, aleatorizado, a dosis fija, para la evaluación a largo plazo de la prevención de recaídas y recurrencia de depresión y/o manía en pacientes con trastorno bipolar tipo I que hubieran experimentado episodios de depresión mayor recientes o durante la inclusión en el estudio. Una vez estabilizados con lamotrigina en monoterapia o terapia añadida, los pacientes fueron aleatoriamente asignados a uno de los cinco grupos de tratamiento: lamotrigina (50, 200, 400 mg/día), litio (niveles en suero de 0,8 a 1,1 mMol/l) o placebo durante un máximo de 76 semanas (18 meses). La variable principal fue “Tiempo hasta una intervención debido a un episodio del trastorno del ánimo (TIME)”, donde las intervenciones fueron farmacoterapia adicional o terapia electroconvulsiva (ECT). El estudio SCAB2006 tuvo un diseño similar al estudio SCAB2003, pero se diferencia del estudio SCAB2003 en la dosis flexible de evaluación de lamotrigina (100 a 400 mg/día) e incluye pacientes con trastorno bipolar tipo I que hubieran experimentado episodios de manía recientes o durante la inclusión en el estudio. Los resultados se muestran en la Tabla 7.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Tabla 7: Resumen de los resultados de los estudios de investigación de la eficacia de lamotrigina en la prevención de trastornos del estado del ánimo en pacientes con trastorno bipolar I

'Proporción' de pacientes sin eventos en la semana 76						
	Estudio SCAB2003 Bipolar I			**Estudio SCAB2006 Bipolar I**		
Criterios de inclusión	Episodios de depresión mayor			Episodios de manía mayor		
	Lamotrigina	Litio	Placebo	Lamotrigina	Litio	Placebo
Sin intervención	0,22	0,21	0,12	0,17	0,24	0,04
Valor-p ensayo Log rank	0,004	0,006	-	0,023	0,006	-
Sin depresión	0,51	0,46	0,41	0,82	0,71	0,40
Valor-p ensayo Log rank	0,047	0,209	-	0,015	0,167	-
Sin manía**	0,70	0,86	0,67	0,53	0,64	0,37
Valor-p ensayo Log rank	0,339	0,026	-	0,280	0,006	-

En análisis de apoyo del tiempo hasta el primer episodio depresivo y el tiempo hasta el primer episodio maniaco/hipomaniaco o episodios mixtos, los pacientes tratados con lamotrigina tuvieron tiempos significativamente mayores hasta el primer episodio de depresión que pacientes tratados con placebo, y no hubo diferencias de tratamiento estadísticamente relevantes con respecto al tiempo hasta la aparición de episodios maniacos/hipomaniacos o episodios mixtos.

La eficacia de lamotrigina en combinación con estabilizadores del estado del ánimo no ha sido estudiada adecuadamente.

Población pediátrica

Niños de 1 a 24 meses
La eficacia y seguridad de la terapia añadida en las crisis parciales, en pacientes de 1 a 24 meses de edad, ha sido evaluada en un pequeño estudio de retirada de tratamiento, doble ciego controlado con placebo. El tratamiento fue iniciado en 177 pacientes, con una pauta de ajuste de la dosis similar a la de niños de entre 2 y 12 años. La dosis más baja disponible es la de lamotrigina 2 mg comprimidos, por lo tanto, la pauta de dosis estándar fue adaptada en algunos casos durante la fase de ajuste de la dosis (por ejemplo, mediante la administración de un comprimido de 2 mg en días alternativos, cuando la dosis calculada fuera menor de 2 mg). Los niveles séricos fueron medidos al final de la segunda semana de ajuste de la dosis y la dosis siguiente se redujo o no se aumentó si la concentración superaba los 0,41 µg/ml, concentración esperada en adultos en este punto. Se requirió una reducción de dosis hasta el 90% en algunos pacientes al final de la segunda semana. Treinta y ocho pacientes que respondieron al tratamiento (> 40% reducción de la frecuencia de crisis) fueron aleatorizados a placebo o a continuar el tratamiento con lamotrigina. La proporción de pacientes con fracaso del tratamiento fue del 84% (16/19 pacientes) en el grupo de placebo y un 58% (11/19 pacientes) en el grupo de lamotrigina. La diferencia no fue estadísticamente significativa: 26,3%, CI95%-2,6%<> 50,2%, p=0,07.

Un total de 256 pacientes de entre 1 y 24 meses de edad fueron expuestos a lamotrigina en un rango de dosis de 1 a 15 mg/kg/día hasta alcanzar las 72 semanas. El perfil de seguridad de lamotrigina en niños de entre 1 mes y 2 años fue similar al de niños de mayor edad con la excepción de que la notificación de un empeoramiento clínicamente significativo de las crisis epilépticas (>=50%) fue más frecuente en niños menores de 2 años de edad (26%) en comparación con niños mayores (14%).

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Síndrome de Lennox-Gastaut
No hay datos para la monoterapia en crisis asociadas con el síndrome de Lennox-Gastaut.

Prevención de episodios anímicos en niños (10-12 años de edad) y adolescentes (13-17 años de edad)
En un estudio multicéntrico de retirada de tratamiento aleatorizado, de grupos paralelos, controlado con placebo, doble ciego, se evaluó la eficacia y seguridad de lamotrigina de liberación inmediata como tratamiento coadyuvante de mantenimiento para retrasar los episodios anímicos en niños y adolescentes de ambos sexos (edad entre 10-17 años) que habían sido diagnosticados con trastorno bipolar tipo I y que durante el tratamiento con lamotrigina en combinación con antipsicóticos concomitantes u otros medicamentos estabilizadores del ánimo, el episodio bipolar remitió o mejoró. El resultado del análisis de la variable principal de eficacia (tiempo de aparición de un evento bipolar-TOBE) no alcanzó la significación estadística (p = 0,0717), por lo que no se demostró eficacia. Además, los resultados de seguridad mostraron un aumento de las notificaciones de comportamientos suicidas en pacientes tratados con lamotrigina: 5% (4 pacientes) en el grupo de lamotrigina en comparación con 0 pacientes en el grupo de placebo (ver sección 4.2).

Mecanismo de acción

Efectos farmacodinámicos

Eficacia clínica y seguridad

5.2. Propiedades farmacocinéticas

Absorción

Lamotrigina se absorbe completa y rápidamente en el intestino sin efecto significativo de metabolismo de primer paso. El pico de concentraciones plasmáticas se produce aproximadamente 2,5 horas tras la administración oral del fármaco. El tiempo hasta conseguir la concentración máxima se retrasa ligeramente después de ingerir alimentos, aunque la extensión de la absorción no se ve afectada. Existe una considerable variación interindividual en las concentraciones máximas en estado de equilibrio estacionario, pero dentro del mismo individuo las concentraciones raramente varían.

Distribución

La unión de lamotrigina a proteínas plasmáticas es de alrededor del 55%; es muy poco probable que el desplazamiento de las proteínas plasmáticas diera lugar a toxicidad.

El volumen de distribución es 0,92 a 1,22 l/kg.

Biotransformación

Las UDP-glucuronil transferasas han sido identificadas como las enzimas responsables del metabolismo de lamotrigina.

Lamotrigina induce su propio metabolismo de forma modesta y dosis dependiente. Sin embargo, no existe evidencia de que lamotrigina afecte a la farmacocinética de otros fármacos antiepilépticos y los datos sugieren que las interacciones entre lamotrigina y fármacos metabolizados por enzimas del citocromo P_{450} son poco probables.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Eliminación

El aclaramiento plasmático aparente en sujetos sanos es de 30 ml/min. El aclaramiento de lamotrigina es primariamente metabólico con eliminación posterior del glucurónido conjugado en orina. Menos del 10% se excreta inalterado en orina. Sólo el 2% del material relacionado con el fármaco se excreta en heces. El aclaramiento y la semivida son independientes de la dosis. La semivida plasmática aparente en sujetos sanos es de aproximadamente 33 horas (intervalo de 14 a 103 horas). En un estudio de sujetos con el Síndrome de Gilbert, el aclaramiento medio aparente se redujo en un 32% comparado con los controles normales, aunque los valores estaban dentro del rango para la población general.

La semivida de eliminación de la lamotrigina se ve ampliamente afectada por la medicación concomitante. La semivida media se redujo aproximadamente a 14 horas cuando se administró con fármacos inductores de la glucuronidación tales como carbamazepina y fenitoína y se incrementa a una media de 70 horas aproximadamente cuando se administra conjuntamente con valproato solo (ver sección 4.2).

Linealidad

La farmacocinética de lamotrigina es lineal hasta 450 mg, la dosis única más alta probada.

Poblaciones especiales

Niños
El aclaramiento ajustado al peso corporal es mayor en niños que en adultos, con los valores más altos en niños menores de cinco años. La semivida de lamotrigina es generalmente más corta en niños que en adultos con un valor medio de aproximadamente 7 horas cuando se administra con fármacos inductores enzimáticos tales como carbamazepina y fenitoína y se incrementa a valores medios de 45 a 50 horas cuando se administra conjuntamente con valproato solo (ver sección 4.2).

Niños entre 2 y 26 meses
En 143 pacientes pediátricos de edades comprendidas entre 2 y 26 meses, con un peso entre 3 y 16 kg, que recibieron dosis orales por kg de peso corporal similares a las de niños mayores de 2 años, hubo una reducción del aclaramiento en comparación con niños de mayor edad con el mismo peso corporal. La semivida estimada fue de 23 horas en niños menores de 26 meses con terapia de inducción enzimática, de 136 horas cuando se les coadministró valproato y de 38 horas en pacientes tratados sin inhibidores/inductores de enzimas. La variabilidad interindividual del aclaramiento oral fue mayor en el grupo de pacientes pediátricos de 2 a 26 meses (47%). La predicción de los niveles de concentración sérica en niños de 2 a 26 meses fue en general en el mismo rango que los niños mayores, aunque es probable el observar niveles más altos de la concentración máxima (C_{max}) en algunos niños con un peso corporal por debajo de 10 kg.

Personas de edad avanzada
Los resultados obtenidos a partir de un análisis farmacocinético poblacional, que incluyó adultos, jóvenes y ancianos con epilepsia, procedentes de los mismos ensayos, indicaron que el aclaramiento de lamotrigina no varió de forma clínicamente relevante. Después de administrar dosis únicas, el aclaramiento aparente disminuyó en un 12% desde 35 ml/min a la edad de 20 años a 31 ml/min a los 70 años. La disminución tras 48 semanas de tratamiento fue del 10%, desde 41 a 37 ml/min, entre grupos de jóvenes y ancianos. Además, se estudió la farmacocinética de lamotrigina en 12 ancianos voluntarios sanos tras administración de una dosis única de 150 mg. El aclaramiento medio en los ancianos (0,39 ml/min/kg) está dentro del intervalo de los valores de aclaramiento medio (0,31 a 0,65 ml/min/kg) obtenidos en 9 estudios con adultos no ancianos tras la administración de dosis únicas de 30 a 450 mg.

Pacientes con insuficiencia renal
Se administró una dosis única de 100 mg de lamotrigina a doce voluntarios con insuficiencia renal crónica y a otros 6 individuos sometidos a hemodiálisis. El aclaramiento medio fue de 0,42 ml/min/kg (insuficiencia renal crónica), 0,33 ml/min/kg (entre hemodiálisis) y 1,57 ml/min/kg (durante la hemodiálisis) comparado con 0,58 ml/min/kg en voluntarios sanos. Las semividas plasmáticas medias

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

fueron de 42,9 horas (insuficiencia renal crónica), 57,4 horas (entre hemodiálisis) y 13,0 horas (durante la hemodiálisis), comparadas con 26,2 horas en voluntarios sanos. Como media, aproximadamente un 20% (rango = 5,6 a 35,1) de la cantidad de lamotrigina presente en el cuerpo, se eliminó durante una sesión de cuatro horas de hemodiálisis. Para esta población de pacientes, la dosis inicial de lamotrigina se debe ajustar según la medicación concomitante que reciba; una reducción en la dosis de mantenimiento puede ser eficaz en pacientes con insuficiencia renal funcional significativa (ver secciones 4.2 y 4.4).

Pacientes con insuficiencia hepática
Se realizó un estudio farmacocinético de dosis única en el que participaron 24 sujetos con grados variables de insuficiencia hepática y 12 sujetos sanos como controles. La media del aclaramiento aparente de lamotrigina fue de 0,31, 0,24 ó 0,10 ml/min/kg en pacientes con insuficiencia hepática de grado A, B o C (clasificación Child-Pugh), respectivamente, en comparación con 0,34 ml/min/kg en los controles sanos. Las dosis iniciales, las dosis posteriores de escalada y las dosis de mantenimiento, deberán reducirse en pacientes con insuficiencia hepática moderada o grave (ver sección 4.2).

Absorción

Distribución

5.3. Datos preclínicos sobre seguridad

Los datos preclínicos basados en estudios de seguridad farmacológica, toxicidad a repetidas dosis, genotoxicidad y potencial carcinogénico, no revelan riesgos especiales para los seres humanos.

En estudios de toxicidad sobre la reproducción y el desarrollo, en roedores y conejos, no se han observado efectos teratogénicos, aparte de una reducción del peso corporal y retraso en la osificación del feto, a niveles de exposición menores o similares a la exposición clínica esperada Debido a que no se pueden realizar estudios en animales a niveles de exposición superiores, debido a toxicidad materna, no se ha determinado el posible efecto teratogénico de lamotrigina a niveles de exposición superiores a los clínicos.

En ratas se ha observado un incremento en la mortalidad fetal y postnatal cuando se administró lamotrigina en etapas tardías de la gestación y periodo postnatal inicial. Estos efectos se observaron por debajo de la exposición clínica esperada.

En ratas jóvenes se observó un efecto sobre el aprendizaje en la prueba del laberinto de Biel, un ligero retraso en la separación balanoprepucial y permeabilidad vaginal y una disminución del aumento de peso corporal postnatal en animales F1, cuando la exposición al fármaco fue menor que la exposición terapéutica en adultos humanos, en base al área de superficie corporal.

Los experimentos en animales no evidenciaron alteraciones en la fertilidad debidas a lamotrigina. En ratas, lamotrigina redujo los niveles de ácido fólico fetal. La deficiencia de ácido fólico está relacionada con un incremento en el riesgo de malformaciones congénitas en animales y en seres humanos.

Lamotrigina causa inhibición dependiente de la dosis de la corriente del canal hERG en las células embrionarias del riñón humano. La IC50 fue aproximadamente nueve veces superior a la concentración libre terapéutica máxima. Lamotrigina no causa prolongación del intervalo QT en animales a exposiciones por encima de dos veces la máxima concentración libre terapéutica. En un estudio clínico, no hubo efectos clínicamente significativos de lamotrigina en el intervalo QT de voluntarios sanos adultos (ver sección 5.1).

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

Los estudios *in vitro* muestran que la lamotrigina presenta una actividad antiarrítmica de clase IB a concentraciones terapéuticamente relevantes. Inhibe los canales de sodio cardíacos humanos con una cinética de inicio y final rápidas y una fuerte dependencia del voltaje, en consonancia con otros agentes antiarrítmicos de clase IB. A dosis terapéuticas, la lamotrigina no ralentizó la conducción ventricular (ensanchamiento del QRS) en individuos sanos en un estudio exhaustivo del intervalo QT; sin embargo, en pacientes con enfermedad estructural o funcional del corazón clínicamente importante, la lamotrigina podría ralentizar la conducción ventricular (ensanchamiento del QRS) e inducir proarritmias (ver sección 4.4).

6 . DATOS FARMACÉUTICOS

6.1. Lista de excipientes

Carbonato de calcio
Hidroxipropilcelulosa de bajo grado de sustitución
Silicato de aluminio y magnesio
Carboximetilalmidón sódico (Tipo A) de patata
Povidona K30
Sacarina de sodio
Estearato de magnesio
Saborizante de grosella negra

6.2. Incompatibilidades

No aplicable.

6.3. Periodo de validez

Blíster:
Comprimidos masticables/dispersables de 5, 25, 50, 100 y 200 mg:
3 años.

Frasco:
Comprimidos masticables/dispersables de 5 mg:
3 años.

Comprimidos masticables/dispersables de 2 mg:
2 años.

6.4. Precauciones especiales de conservación

Este medicamento no requiere condiciones especiales de conservación.

6.5. Naturaleza y contenido del envase

2 mg comprimidos masticables/dispersables:
Frascos de HDPE con cierre resistente a los niños.

Envases de 30 comprimidos masticables/dispersables

5 mg comprimidos masticables/dispersables:
Blíster PVC/PVdC/aluminio

Envases de 10, 14, 28, 30, 42, 50 o 56 comprimidos masticables/dispersables.

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

5 mg comprimidos masticables/dispersables:
Frascos de HDPE con cierre resistente a los niños.

Envases de 14, 28, 30, 42, 56 o 60 comprimidos masticables/dispersables.

25 mg comprimidos masticables/dispersables:
Blíster PVC/PVdC/aluminio o blíster resistente a niños PVC/PVdC/aluminio/papel.

Envases de 10, 14, 21, 28, 30, 42, 50, 56 o 60 comprimidos masticables/dispersables.

50 mg comprimidos masticables/dispersables:
Blíster PVC/PVdC/aluminio o blíster resistente a niños PVC/PVdC/aluminio/papel.

Envases de 10, 14, 28, 30, 42, 50, 56, 60, 90, 98, 100, 196 o 200 comprimidos masticables/dispersables.

100 mg comprimidos masticables/dispersables:
Blíster PVC/PVdC/aluminio o blíster resistente a niños PVC/PVdC/aluminio/papel.

Envases de 10, 14, 28, 30, 42, 50, 56, 60, 90, 98, 100, 196 o 200 comprimidos masticables/dispersables.

200 mg comprimidos masticables/dispersables:
Blíster PVC/PVdC/aluminio o blíster resistente a niños PVC/PVdC/aluminio/papel.

Envases de 10, 14, 28, 30, 42, 50, 56, 60, 90, 98, 100, 196 o 200 comprimidos masticables/dispersables.

Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases.

6.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones

Ninguna especial para su eliminación.

7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

GlaxoSmithKline, S.A.
P.T.M. C/ Severo Ochoa, 2
28760 Tres Cantos (Madrid)

8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

Lamictal 2 mg comprimidos masticables/dispersables Nº 64.391
Lamictal 5 mg comprimidos masticables/dispersables Nº 61.561
Lamictal 25 mg comprimidos masticables/dispersables Nº 61.569
Lamictal 50 mg comprimidos masticables/dispersables Nº 61.562
Lamictal 100 mg comprimidos masticables/dispersables Nº 61.568
Lamictal 200 mg comprimidos masticables/dispersables Nº 61.563

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

Fecha de la primera autorización de Lamictal 2 mg comprimidos masticables/dispersables: 22/11/2001
Fecha de la primera autorización de Lamictal 5 mg comprimidos masticables/dispersables: 01/04/1998
Fecha de la primera autorización de Lamictal 25 mg comprimidos masticables/dispersables: 01/02/1999
Fecha de la primera autorización de Lamictal 50 mg comprimidos masticables/dispersables: 08/11/2001
Fecha de la primera autorización de Lamictal 100 mg comprimidos masticables/dispersables: 08/11/2001
Fecha de la primera autorización de Lamictal 200 mg comprimidos masticables/dispersables: 08/11/2001

MINISTERIO DE SANIDAD, POLITICA SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de medicamentos y productos sanitarios

10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO

Abril 2024

MINISTERIO DE
SANIDAD, POLITICA
SOCIAL E IGUALDAD
Agencia española de
medicamentos y
productos sanitarios