

NEURONTIN
GABAPENTINA
Cápsulas

Control médico recomendado

COMPOSICIÓN

NEURONTIN 300

Cada cápsula contiene: Gabapentina 300,00 mg

Excipientes: Lactosa monohidrato 42,75 mg, Almidón de maíz 30,00 mg, Talco 30,00 mg

Composición de la pared de la cápsula: Gelatina, Dióxido de titanio, Óxido de hierro amarillo, Lauril sulfato de sodio, Dióxido de silicio.

NEURONTIN 400

Cada cápsula contiene: Gabapentina 400,00 mg

Excipientes: Lactosa monohidrato 57,00 mg, Almidón de maíz 40,00 mg, Talco 40,00 mg

Composición de la pared de la cápsula: Gelatina, Dióxido de titanio, Óxido de hierro amarillo, Óxido de hierro rojo, Lauril sulfato de sodio, Dióxido de silicio.

ACCIÓN TERAPÉUTICA

Anticonvulsivante. Terapéutica del dolor neuropático.

INDICACIONES

Epilepsia

Neurontin está indicado como terapia combinada en el tratamiento de crisis parciales con o sin generalización secundaria en adultos y en niños a partir de los 6 años (ver Propiedades Farmacológicas).

Neurontin está indicado como monoterapia en el tratamiento de crisis parciales con o sin generalización secundaria en adultos y en adolescentes a partir de los 12 años.

Tratamiento del dolor neuropático periférico

Neurontin está indicado en el tratamiento del dolor neuropático periférico, como por ejemplo, en la neuropatía diabética dolorosa y en la neuralgia post-herpética en adultos.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

Mecanismo de acción

La gabapentina accede fácilmente al cerebro y evita las convulsiones en varios modelos animales de la epilepsia. La gabapentina no posee afinidad por ninguno de los receptores GABAA o GABAB, ni altera el metabolismo de GABA. No se une a los receptores de otros neurotransmisores del cerebro y no interactúa con los canales de sodio. La gabapentina se une con alta afinidad a la subunidad $\alpha 2\delta$ (alfa-2-delta) de los canales de calcio dependientes de voltaje y se supone que la unión a la subunidad $\alpha 2\delta$ puede estar relacionada con los efectos anticonvulsivantes de la gabapentina en animales. Un amplio cribado no sugiere otras dianas del fármaco diferentes a $\alpha 2\delta$.

La evidencia de varios modelos preclínicos informa que la actividad farmacológica de la gabapentina puede estar mediada por la unión a $\alpha 2\delta$ a través de una reducción en la liberación de neurotransmisores excitatorios en regiones del sistema nervioso central. Dicha actividad puede ser la base de la actividad anticonvulsiva de la gabapentina. La relevancia de estas acciones de la gabapentina sobre los efectos anticonvulsivantes en humanos aún no se ha establecido.

La gabapentina también muestra eficacia en varios modelos preclínicos del dolor en animales. La unión específica de la gabapentina a la subunidad $\alpha 2\delta$ se piensa que da como resultado distintas acciones que pueden ser responsables de la actividad analgésica en modelos animales. Las actividades analgésicas de la gabapentina pueden darse en la médula espinal, así como en los centros superiores del cerebro a través de

interacciones con las vías inhibitorias descendentes del dolor. Se desconoce la relevancia de estas propiedades preclínicas en relación con la acción clínica en humanos.

Eficacia clínica y seguridad

Un estudio clínico de terapia combinada en el tratamiento de crisis parciales llevado a cabo en sujetos pediátricos de edades comprendidas entre los 3 y los 12 años, demostró una diferencia numérica pero no estadísticamente significativa en el 50% del índice de respondedores a favor del grupo de gabapentina en comparación con placebo. Análisis adicionales post-hoc de las tasas de respondedores por edad no revelaron un efecto de la edad estadísticamente significativo, ya fuese como variable continua o dicotómica (grupos de edades de 3-5 y de 6-12 años). Los datos procedentes de los análisis adicionales post-hoc se resumen en la siguiente tabla:

Respuesta (Mejoría \geq 50%) de la población MITT* por tratamiento y edad

Categoría de edad	Placebo	Gabapentina	Valor de P
< 6 años	4/21 (19,0%)	4/17 (23,5%)	0,7362
6 a 12 años	17/99 (17,2%)	20/96 (20,8%)	0,5144

* La población modificada por intención de tratar se definió como todos los pacientes aleatorizados al grupo de medicación en estudio que además tenían diarios de crisis disponibles para la evaluación durante 28 días tanto durante la fase basal como durante las fases de doble ciego.

PROPIEDADES FARMACOCINÉTICAS

Absorción

Tras la administración oral, las concentraciones plasmáticas máximas de gabapentina se observaron a las 2 - 3 horas. La biodisponibilidad (fracción de dosis absorbida) de gabapentina tiende a disminuir cuando se incrementa la dosis. La biodisponibilidad absoluta de las cápsulas de 300 mg es de aproximadamente el 60%. Los alimentos, incluyendo un régimen alto de grasas, no presentan un efecto clínicamente significativo en la farmacocinética de gabapentina.

La farmacocinética de gabapentina no se ve afectada por la administración repetida. Aunque las concentraciones plasmáticas de gabapentina estuvieron generalmente entre 2 μ g/ml y 20 μ g/ml en los estudios clínicos, estas concentraciones no son predictivas de la seguridad o eficacia. En la Tabla 1 se facilitan los parámetros farmacocinéticos.

Tabla 1: Resumen de los parámetros farmacocinéticos medios (%CV) en el estado estacionario tras la administración cada 8 horas

Parámetro farmacocinético	300 mg (N = 7)		400 mg (N = 14)		800 mg (N=14)	
	Media	%CV	Media	%CV	Media	%CV
C _{max} (μ g/ml)	4,02	(24)	5,74	(38)	8,71	(29)
t _{max} (hr)	2,7	(18)	2,1	(54)	1,6	(76)
T _{1/2} (hr)	5,2	(12)	10,8	(89)	10,6	(41)
ABC (0-8) (μ g•hr/ml)	24,8	(24)	34,5	(34)	51,4	(27)
Ae% (%)	NA	NA	47,2	(25)	34,4	(37)

C_{max} = Concentración plasmática máxima en el estado estacionario

t_{max} = Tiempo en alcanzar la C_{max}

T_{1/2} = Semivida de eliminación

ABC(0-8) = Área bajo la curva de las concentraciones plasmáticas en el estado estacionario frente al tiempo desde tiempo 0 hasta 8 horas post-administración

Ae% = Porcentaje de dosis eliminada inalterada en orina desde tiempo 0 hasta 8 horas post-administración

NA = No disponible

Distribución

Gabapentina no se une a proteínas plasmáticas y tiene un volumen de distribución de 57,7 litros. En pacientes con epilepsia, las concentraciones de gabapentina en líquido cefalorraquídeo (LCR) son de

aproximadamente el 20% de las concentraciones plasmáticas en el estado estacionario. Gabapentina está presente en la leche materna de las madres lactantes.

Biotransformación

No hay evidencia de metabolismo de gabapentina en el hombre. La gabapentina no induce las enzimas hepáticas oxidativas de función mixta responsables del metabolismo de los fármacos.

Eliminación

La gabapentina se elimina inalterada únicamente por excreción renal. La semivida de eliminación de la gabapentina es independiente de la dosis y es como promedio de 5 a 7 horas.

En pacientes de edad avanzada, y en aquellos con insuficiencia renal, se reduce el clearance plasmático de gabapentina. La constante de velocidad de eliminación de gabapentina, el clearance plasmático y el clearance renal son directamente proporcionales al clearance de creatinina.

La gabapentina se elimina del plasma por hemodiálisis. Se recomienda el ajuste de la dosis en pacientes con la función renal alterada o sometidos a hemodiálisis (ver Posología y Forma de administración).

La farmacocinética de gabapentina en niños se determinó en 50 sujetos sanos con edades comprendidas entre 1 mes y 12 años. En general, las concentraciones plasmáticas de gabapentina en niños de más de 5 años de edad son similares a las de los adultos cuando se les administra la dosis de acuerdo a la posología en mg/kg. En un estudio farmacocinético en 24 sujetos sanos pediátricos con edades comprendidas entre 1 y 48 meses, se ha observado una exposición (ABC) un 30% menor aproximadamente, menor C_{max} y un mayor clearance por peso corporal en comparación con los datos disponibles en niños mayores de 5 años.

Linealidad/ No linealidad

La biodisponibilidad (fracción de dosis absorbida) de gabapentina disminuye cuando aumenta la dosis, lo que confiere no linealidad de los parámetros farmacocinéticos entre los que se incluye el parámetro de biodisponibilidad (F) tales como Ae%, CL/F, Vd/F. La farmacocinética de eliminación (parámetros farmacocinéticos que no incluyen F como CLr y $T_{1/2}$) está bien descrita mediante farmacocinética lineal. Las concentraciones plasmáticas de gabapentina en el estado estacionario son predecibles a partir de los datos de dosis única.

POSOLOGÍA Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN

Posología

En la Tabla 2 se adjunta un esquema de titulación para el inicio de la terapia en todas las indicaciones, que se recomienda para adultos y adolescentes a partir de los 12 años. Las pautas de dosificación para niños menores de 12 años se encuentran recogidas bajo un epígrafe diferenciado más adelante en esta sección.

Tabla 2: Diagrama de Dosis – Titulación Inicial

Día 1	Día 2	Día 3
300 mg una vez al día	300 mg dos veces al día	300 mg tres veces al día

Interrupción del tratamiento con gabapentina

De acuerdo con la práctica clínica actual, si el tratamiento con gabapentina tiene que ser interrumpido, se recomienda que se haga gradualmente durante al menos 1 semana independientemente de la indicación.

Epilepsia

La epilepsia normalmente requiere una terapia a largo plazo. El médico determinará la dosis en función de la tolerancia y eficacia individual.

Adultos y adolescentes

En los ensayos clínicos, el rango de dosis eficaz fue de 900 a 3600 mg/día. El tratamiento debe iniciarse titulando la dosis tal y como se describe en la Tabla 2 o mediante la administración de 300 mg tres veces al día (TVD) en el Día 1. Por lo tanto, basándose en la respuesta y tolerabilidad individual del paciente, la dosis

puede ir incrementándose posteriormente en 300 mg/día cada 2-3 días hasta alcanzar una dosis máxima de 3600 mg/día. En ciertos pacientes puede resultar adecuado realizar una titulación más lenta de la dosis de gabapentina. El tiempo mínimo para alcanzar una dosis de 1800 mg/día es de una semana, para alcanzar 2400 mg/día es de un total de 2 semanas y para alcanzar los 3600 mg/día es de un total de 3 semanas. Dosis por encima de los 4800 mg/día han sido bien toleradas en estudios clínicos abiertos a largo plazo. La dosis diaria total se debe dividir en 3 dosis unitarias, no debiendo exceder de 12 horas el intervalo máximo de tiempo entre dosis para prevenir las convulsiones.

Niños a partir de los 6 años

La dosis inicial debe ser de 10 a 15 mg/kg/día y la dosis efectiva se alcanza mediante el incremento de la titulación a lo largo de un período aproximado de 3 días. La dosis efectiva de gabapentina en niños a partir de los 6 años es de 25 a 35 mg/kg/día. Dosis por encima de 50 mg/kg/día han sido bien toleradas en un estudio clínico a largo plazo. La dosis diaria total debe dividirse en tres dosis unitarias, no debiendo exceder de 12 horas el intervalo máximo de tiempo entre dosis.

No es necesario monitorizar las concentraciones plasmáticas de gabapentina para optimizar la terapia con la misma. Además, gabapentina puede ser usada en combinación con otros antiepilépticos sin que se produzcan alteraciones de las concentraciones plasmáticas de gabapentina o de las concentraciones séricas de otros antiepilépticos.

Dolor neuropático periférico

Adultos

La terapia se puede iniciar mediante titulación de la dosis tal y como muestra la Tabla 2. De forma alternativa, la dosis inicial es de 900 mg/día repartida en tres tomas iguales al día. Por lo tanto, basándose en la respuesta y tolerabilidad individual del paciente, la dosis puede ir incrementándose posteriormente en 300 mg/día cada 2-3 días hasta alcanzar una dosis máxima de 3600 mg/día. En ciertos pacientes puede resultar adecuado realizar una titulación más lenta de la dosis de gabapentina. El tiempo mínimo para alcanzar una dosis de 1.800 mg/día es de una semana, para alcanzar 2400 mg/día es de un total de 2 semanas y para alcanzar los 3600 mg/día es de un total de 3 semanas.

No se ha estudiado la eficacia y la seguridad del tratamiento del dolor neuropático periférico, como por ejemplo, en la neuropatía diabética y en la neuralgia post-herpética, en ensayos clínicos de más de 5 meses de duración. En caso de que el paciente necesite tratamiento del dolor neuropático periférico durante más de 5 meses, el médico debe evaluar la situación clínica del paciente y determinar la necesidad de una terapia adicional.

Instrucciones para todas las indicaciones

En pacientes con un estado general de salud débil, por ejemplo, con bajo peso corporal, tras un trasplante de órgano, etc., la dosis se ha de titular más lentamente, incluso mediante el empleo de dosis menores o de mayores intervalos entre los incrementos de dosis.

Pacientes de edad avanzada (mayores de 65 años)

Los pacientes de edad avanzada pueden necesitar un ajuste de la dosis debido al deterioro de la función renal con la edad (ver Tabla 3). La somnolencia, el edema periférico y la astenia pueden ser más frecuentes en pacientes de edad avanzada.

Insuficiencia renal

Se recomienda realizar un ajuste de la dosis en pacientes con la función renal deteriorada tal y como se describe en la Tabla 3 y/o en aquellos pacientes sometidos a hemodiálisis. Las cápsulas de 100 mg de gabapentina se pueden utilizar para seguir las recomendaciones de dosis indicadas en pacientes con insuficiencia renal.

Tabla 3: Dosis de gabapentina en adultos según la función renal

Clearance de Creatinina (ml/min)	Dosis Diaria Total ^a (mg/día)
----------------------------------	------------------------------------------

≥80	900-3600
50-79	600-1800
30-49	300-900
15-29	150 ^b -600
<15 ^c	150 ^b -300

^a La dosis diaria total debe administrarse repartida en tres tomas al día. Las dosis reducidas son para pacientes con insuficiencia renal (clearance de creatinina < 79 ml/min)

^b La dosis diaria de 150 mg debe administrarse como 300 mg en días alternos.

^c En pacientes con un clearance de creatinina < 15 ml/min, se ha de reducir la dosis diaria en proporción al clearance de creatinina (por ejemplo, pacientes con un clearance de creatinina de 7,5 ml/min deben recibir la mitad de la dosis diaria que reciben los pacientes con un clearance de 15 ml/min).

Uso en pacientes sometidos a hemodiálisis

Para los pacientes con anuria sometidos a hemodiálisis que nunca han sido tratados con gabapentina, se recomienda una dosis de carga de 300 a 400 mg, seguida posteriormente de una dosis de 200 a 300 mg después de cada 4 horas de hemodiálisis. En los días en que no se dializa, no debe tratarse con gabapentina.

Para los pacientes con insuficiencia renal sometidos a hemodiálisis, la dosis de mantenimiento de gabapentina debe basarse en las recomendaciones de dosis dadas en la Tabla 3. Adicionalmente a la dosis de mantenimiento, se recomienda una dosis de 200 a 300 mg después de cada 4 horas de hemodiálisis.

Forma de administración

Vía oral.

Gabapentina se puede administrar con o sin alimentos, y la cápsula debe tragarse entera con una ingesta suficiente de líquido (por ejemplo, un vaso de agua).

CONTRAINDICACIONES

Neurontin/gabapentina está contraindicado en pacientes que hayan demostrado hipersensibilidad a la droga o a sus excipientes.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Reacción al medicamento con eosinofilia y síntomas sistémicos (Síndrome DRESS)

Se trata de una complicación grave, potencialmente mortal. Se han notificado casos de reacciones sistémicas de hipersensibilidad como erupción cutánea con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) en pacientes que toman medicamentos antiepilépticos como la gabapentina (ver Reacciones Adversas).

Es importante señalar que las manifestaciones tempranas de hipersensibilidad, como fiebre o linfadenopatía, pueden aparecer incluso cuando la erupción no es evidente. Si se presentan tales signos o síntomas, el paciente debe ser evaluado inmediatamente. Debe suspenderse la administración de gabapentina si no puede establecerse una etiología alternativa para los signos o síntomas.

Anafilaxia

La gabapentina puede producir anafilaxia. Los signos y síntomas en los casos notificados incluyen dificultad para respirar, hinchazón de los labios, la garganta y la lengua, e hipotensión que requieren un tratamiento de emergencia. Se debe advertir a los pacientes que interrumpan el tratamiento con gabapentina y busquen asistencia médica inmediata si experimentan signos o síntomas de anafilaxia (ver Reacciones Adversas).

Pensamientos y comportamientos suicidas

Se han notificado casos de pensamientos y comportamientos suicidas en pacientes tratados con medicamentos antiepilépticos en distintas indicaciones. Un metaanálisis de ensayos clínicos controlados con placebo, aleatorizados, con fármacos antiepilépticos, ha mostrado también un pequeño aumento del riesgo de pensamientos y comportamientos suicidas. Se desconoce el mecanismo por el que se produce

este riesgo, y los datos disponibles no excluyen la posibilidad de un incremento del riesgo con gabapentina.

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

Pancreatitis aguda

Si un paciente tratado con gabapentina desarrolla pancreatitis aguda, debe considerarse la interrupción de gabapentina (ver Reacciones Adversas).

Crisis convulsivas

Aunque no existe evidencia de crisis de rebote con gabapentina, una retirada brusca de los fármacos anticonvulsivantes en pacientes epilépticos puede precipitar un estatus epiléptico (ver Posología y Forma de Administración).

Al igual que con otros medicamentos antiepilépticos, algunos pacientes tratados con gabapentina pueden experimentar un aumento en la frecuencia de las crisis o la aparición de nuevos tipos de crisis.

Al igual que ocurre con otros antiepilépticos, los intentos de retirar los medicamentos antiepilépticos concomitantes a pacientes refractarios en tratamiento con más de un antiepiléptico para conseguir la monoterapia con gabapentina, tiene un índice de éxito bajo.

Gabapentina no se considera eficaz en el tratamiento de las crisis generalizadas primarias, tales como las ausencias, pudiendo agravar este tipo de crisis en algunos pacientes. Por lo tanto, gabapentina debe usarse con precaución en pacientes con crisis mixtas incluyendo ausencias.

El tratamiento con gabapentina se ha asociado a mareo y somnolencia, que podrían aumentar la incidencia de lesiones accidentales (caídas). También se han comunicado casos de confusión, pérdida de conciencia y daño mental progresivo tras la comercialización. Por lo tanto, debe aconsejarse a los pacientes que actúen con prudencia hasta estar familiarizados con los posibles efectos del medicamento.

Uso concomitante con opioides y otros depresores del SNC

Los pacientes que requieran un tratamiento concomitante con depresores del sistema nervioso central (SNC), incluidos los opioides, deberán ser cuidadosamente observados para ver si presentan signos de depresión del SNC, como somnolencia, sedación y depresión respiratoria. Los pacientes que tomen un tratamiento concomitante de gabapentina y morfina pueden sufrir un aumento de las concentraciones de gabapentina. Deberá reducirse adecuadamente la dosis de gabapentina o el tratamiento concomitante con depresores del SNC, incluidos los opioides (ver Interacciones).

Se recomienda precaución al prescribir gabapentina de forma concomitante con opioides debido al riesgo de depresión del SNC. En un estudio de casos y controles anidado en una cohorte, observacional y poblacional de usuarios de opioides, la prescripción conjunta de opioides y gabapentina se asoció con un mayor riesgo de muerte relacionada con opioides en comparación con el uso de opioides prescritos únicamente (razón de posibilidades ajustada [aOR], 1,49 [IC del 95%, 1,18 a 1,88, p <0,001]).

Depresión respiratoria

La gabapentina se ha asociado a depresión respiratoria grave. Los pacientes con función respiratoria comprometida, enfermedad respiratoria o neurológica, insuficiencia renal o uso concomitante de depresores del SNC y las personas de edad avanzada podrían correr un mayor riesgo de sufrir esta reacción adversa grave. En estos pacientes podría ser necesario ajustar la dosis.

Pacientes de edad avanzada (mayores de 65 años)

No se han realizado estudios sistemáticos con gabapentina en pacientes de 65 años de edad en adelante. En un estudio doble ciego en pacientes con dolor neuropático, apareció somnolencia, edema periférico y astenia en un porcentaje algo más alto en pacientes a partir de 65 años de edad que en pacientes más jóvenes. Aparte de estos hallazgos, las investigaciones clínicas en este grupo de edad no indican que haya un perfil de reacciones adversas diferente del observado en los pacientes más jóvenes.

Población pediátrica

Los efectos de la terapia con gabapentina a largo plazo (más de 36 semanas) sobre el aprendizaje, la inteligencia y el desarrollo en niños y adolescentes no se han estudiado adecuadamente. Por lo tanto, los beneficios de la terapia prolongada deben sopesarse frente a los riesgos potenciales de la misma.

Abuso y dependencia

Se han notificado casos de abuso y dependencia en la base de datos post-comercialización. Deberá realizarse una evaluación minuciosa de los pacientes para detectar antecedentes de abuso de drogas y observarlos por si presentan posibles signos de abuso de gabapentina, por ejemplo, búsqueda compulsiva del fármaco, aumento de la dosis, aparición de tolerancia.

Pruebas de laboratorio

Se pueden obtener lecturas de falsos positivos en la determinación semi-cuantitativa de las proteínas totales en orina con los análisis de tiras reactivas. Por lo tanto, se recomienda verificar el resultado positivo de estas tiras mediante métodos basados en un principio analítico diferente, tales como el método Biuret, turbidimétrico o los métodos de fijación de colorantes, o bien utilizar estos métodos alternativos desde un inicio.

Excipientes con efecto conocido

Neurontin cápsulas duras contiene lactosa. Los pacientes con intolerancia hereditaria rara a la galactosa, insuficiencia de lactasa de Lapp (insuficiencia observada en ciertas poblaciones de Laponia) o malabsorción de glucosa o galactosa no deben tomar este medicamento.

Neurontin cápsulas duras contiene menos de 23 mg de sodio (1 mmol) por cápsula; esto es esencialmente "exento de sodio".

INTERACCIONES

Hay notificaciones espontáneas y casos publicados de depresión respiratoria, sedación y muerte asociados al uso de gabapentina cuando se administra junto con depresores del SNC, incluidos los opioides. En alguna de estas notificaciones, los autores consideraron que la combinación de gabapentina con opioides es un problema específico en pacientes frágiles, en ancianos, en pacientes con enfermedad respiratoria subyacente grave, polimedicados y en aquellos con trastornos por consumo de sustancias.

En un estudio con voluntarios sanos (N=12), se administró una cápsula de morfina de 60 mg de liberación controlada 2 horas antes de administrar una cápsula de 600 mg de gabapentina, observándose un aumento de un 44% en la media del ABC de gabapentina comparado con la de gabapentina administrada sin morfina. Por tanto, los pacientes que requieran un tratamiento concomitante con opioides deben ser cuidadosamente controlados para detectar signos de depresión del SNC, como somnolencia, sedación y depresión respiratoria, debiendo reducirse adecuadamente la dosis de gabapentina o de opioide.

No se ha observado interacción entre gabapentina y fenobarbital, fenitoína, ácido valproico o carbamazepina.

La farmacocinética de gabapentina en estado estacionario es similar en sujetos sanos a la observada en pacientes con epilepsia que reciben fármacos antiepilépticos.

La coadministración de gabapentina con anticonceptivos orales que contengan noretindrona y/o etinilestradiol no influye en la farmacocinética en estado estacionario de ambos componentes.

La coadministración de gabapentina con antiácidos, que contengan aluminio o magnesio, reduce la biodisponibilidad de gabapentina hasta un 24%. Se recomienda tomar gabapentina dos horas después de la administración de antiácidos.

La excreción renal de gabapentina no se altera con la administración de probenecid.

Se ha observado una ligera reducción de la excreción renal de gabapentina cuando se administra junto con cimetidina, hecho del que no se espera que tenga relevancia clínica.

CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS Y DETERIORO DE LA FERTILIDAD

Carcinogénesis

Durante 2 años se administró gabapentina en la dieta a ratones a dosis de 200, 600 y 2000 mg/kg/día y a ratas a dosis de 250, 1000 y 2000 mg/kg/día. Únicamente en las ratas macho tratadas con la dosis más alta se observó un aumento estadísticamente significativo en la incidencia de tumores de las células acinares pancreáticas. Las concentraciones plasmáticas máximas del fármaco en las ratas tratadas con 2000 mg/kg/día son 10 veces superiores a las concentraciones plasmáticas en humanos, cuando se les administra 3600 mg/día. Los tumores de células acinares pancreáticas en ratas macho fueron tumores de bajo grado, no afectaron a la supervivencia de los animales, no metastatizaron ni invadieron los tejidos adyacentes y fueron similares a los observados en los controles concurrentes. Se desconoce la relevancia de estos tumores de células acinares pancreáticas en las ratas macho en cuanto al riesgo carcinogénico en humanos.

Mutagénesis

Gabapentina no demostró potencial genotóxico. No fue mutagénica *in vitro* en ensayos estándar utilizando células de mamíferos o bacterias. Gabapentina no indujo aberraciones cromosómicas en células de mamífero ni *in vitro* ni *in vivo* y tampoco indujo la formación de micronúcleos en la médula ósea de hámsters.

Deterioro de la fertilidad

No se observaron efectos adversos sobre la fertilidad o reproducción en ratas a dosis de hasta 2000 mg/kg (aproximadamente 5 veces la dosis máxima diaria administrada en humanos en base al área de superficie corporal en mg/m²).

Teratogénesis

Gabapentina no aumentó la incidencia de malformaciones, en comparación con el control, en las crías de ratones, ratas o conejos a dosis de hasta 50, 30 y 25 veces respectivamente, la dosis diaria en humanos de 3600 mg (cuatro, cinco u ocho veces, respectivamente, la dosis diaria en humanos en base al área de superficie corporal en mg/m²).

Gabapentina indujo en roedores retraso en la osificación del cráneo, vértebras y extremidades tanto superiores como inferiores, lo que es indicativo de un retraso en el crecimiento fetal. Estos efectos aparecen cuando se administran dosis orales de 1000 ó 3000 mg/kg/día a ratones gestantes durante la organogénesis y dosis de 2000 mg/kg a ratas antes y durante el apareamiento y a lo largo de la gestación. Estas dosis son de 1 a 5 veces la dosis en humanos de 3600 mg sobre la pauta de mg/m².

No se observó ningún efecto en ratones gestantes a dosis de 500 mg/kg/día (aproximadamente 1/2 de la dosis diaria en humanos en base al área de superficie corporal en mg/m²).

Se observó un aumento en la incidencia de hidrouréter y/o hidronefrosis en ratas a dosis de 2000 mg/kg/día en un estudio en fertilidad y reproducción general, a 1500 mg/kg/día en un estudio de teratogénesis, y a 500, 1000 y 2000 mg/kg/día en un estudio peri y postnatal. No se conoce la importancia de estos hallazgos, aunque han sido asociados con el retraso en el desarrollo. Estas dosis son también aproximadamente de 1 a 5 veces la dosis en humanos de 3600 mg en base al área de superficie corporal en mg/m².

En un estudio de teratogénesis en conejos hubo un aumento de la incidencia de pérdidas fetales post-implantación, cuando se administró a conejas preñadas dosis de 60, 300 y 1500 mg/kg/día durante la organogénesis. Estas dosis son aproximadamente de 0,3 a 8 veces la dosis diaria en humanos de 3600 mg sobre la pauta de mg/m². Los márgenes de seguridad no son suficientes para descartar el riesgo de estos efectos en humanos.

FERTILIDAD, EMBARAZO Y LACTANCIA

Embarazo:

Riesgo asociado a la epilepsia y a los medicamentos antiepilépticos en general

El riesgo de padecer defectos en el nacimiento se ve aumentado en 2-3 veces en los niños de madres tratadas con un medicamento antiepiléptico. Los que más frecuentemente aparecen son labio leporino, malformaciones cardiovasculares y anomalías del tubo neural. Una terapia múltiple con medicamentos antiepilépticos puede asociarse a un mayor riesgo de malformaciones congénitas que la monoterapia, por lo tanto, es importante que se trate con monoterapia siempre que sea posible. Se ha de dar consejo de un especialista a las mujeres que creen pudieran estar embarazadas o que estén en edad fértil, y revisar la necesidad del tratamiento antiepiléptico cuando una mujer planea quedarse embarazada. No se debe interrumpir repentinamente el tratamiento antiepiléptico ya que esto puede llevar a una crisis importante que puede tener graves consecuencias tanto para la madre como para el feto. Raramente se ha observado retraso en el desarrollo en niños de madres con epilepsia. No es posible diferenciar si el retraso en el desarrollo puede estar causado por factores genéticos, sociales, por la epilepsia materna o el tratamiento antiepiléptico.

Riesgo asociado a gabapentina

La gabapentina atraviesa la placenta humana.

No hay datos o estos son limitados relativos al uso de gabapentina en mujeres embarazadas.

Los estudios en animales han mostrado toxicidad reproductiva (ver Carcinogénesis, Mutagénesis y Deterioro de la Fertilidad). Se desconoce el riesgo potencial en seres humanos. La gabapentina no debe utilizarse durante el embarazo excepto si el beneficio para la madre es claramente superior al riesgo potencial para el feto.

No se puede concluir si gabapentina está causalmente asociada con un aumento del riesgo de malformaciones congénitas cuando se administra durante el embarazo, debido a la epilepsia en sí misma y a la presencia de medicamentos antiepilépticos concomitantes en los embarazos que se notificaron.

Lactancia:

La gabapentina se excreta en la leche materna. Al desconocer el posible efecto sobre los lactantes, debe prestarse atención cuando se administre gabapentina a madres lactantes. La gabapentina solo se utilizará en madres lactantes si los beneficios superan claramente los riesgos.

Fertilidad:

No hay efectos sobre la fertilidad en los estudios en animales (ver Carcinogénesis, Mutagénesis y Deterioro de la Fertilidad).

EFFECTOS SOBRE LA CAPACIDAD PARA CONDUCIR Y UTILIZAR MÁQUINAS

La influencia de gabapentina sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas puede ser reducida o moderada. La gabapentina actúa sobre el sistema nervioso central y puede causar somnolencia, mareo u otros síntomas relacionados. Aun siendo leves o moderadas, estas reacciones adversas pueden ser potencialmente peligrosas en los pacientes que conduzcan o manejen maquinaria. Esto ocurre especialmente al comienzo del tratamiento y después de aumentar la dosis.

REACCIONES ADVERSAS

Las reacciones adversas observadas durante los estudios clínicos llevados a cabo en epilepsia (en combinación o en monoterapia) y dolor neuropático se presentan en la lista siguiente ordenadas por sistema y frecuencia [muy frecuentes ($\geq 1/10$); frecuentes ($\geq 1/100$ a $< 1/10$); poco frecuentes ($\geq 1/1000$ a $\leq 1/100$), raras ($\geq 1/10000$ a $\leq 1/1000$), muy raras ($< 1/10000$). En los estudios clínicos, cuando una reacción adversa se observó a frecuencias distintas, se le asignó la frecuencia más alta.

Reacciones adicionales notificadas en la experiencia post-comercialización se incluyen en la lista inferior en cursiva con frecuencia no conocida (no puede estimarse con los datos disponibles).

Las reacciones adversas se enumeran en orden decreciente de gravedad dentro de cada intervalo de frecuencia.

Clasificación por Órganos y Sistemas	Reacciones adversas
---------------------------------------------	----------------------------

Infecciones e infestaciones	
Muy Frecuentes	infección viral
Frecuentes	neumonía, infección respiratoria, infección del tracto urinario, infección, otitis media
Trastornos de la sangre y del sistema linfático	
Frecuentes	leucopenia
Frecuencia no conocida	<i>trombocitopenia</i>
Trastornos del sistema inmunológico	
Poco frecuentes	reacciones alérgicas (por ejemplo, urticaria)
Frecuencia no conocida	<i>síndrome de hipersensibilidad (reacción sistémica de presentación variable que puede incluir fiebre, erupción, hepatitis, linfadenopatía, eosinofilia, y a veces otros signos y síntomas), anafilaxia (ver Advertencias y Precauciones)</i>
Trastornos del metabolismo y de la nutrición	
Frecuentes	anorexia, aumento del apetito
Poco Frecuentes	hiperglucemia (observada con mayor frecuencia en pacientes con diabetes)
Raras	hipoglucemia (observada con mayor frecuencia en pacientes con diabetes)
Frecuencia no conocida	<i>hiponatremia</i>
Trastornos psiquiátricos	
Frecuentes	hostilidad, confusión e inestabilidad emocional, depresión, ansiedad, nerviosismo, pensamiento anormal
Poco Frecuentes	agitación
Frecuencia no conocida	<i>alucinaciones</i>
Trastornos del sistema nervioso	
Muy Frecuentes	somnolencia, mareos, ataxia
Frecuentes	convulsiones, hipercinesia, disartria, amnesia, temblor, insomnio, cefalea, sensaciones como parestesia, hipoestesia, coordinación anormal, nistagmo, aumento, descenso o ausencia de reflejos
Poco Frecuentes	hipocinesia, daño mental progresivo
Raras	pérdida de conciencia
Frecuencia no conocida	<i>otros trastornos del movimiento (por ejemplo, coreoatetosis, discinesia, distonía)</i>
Trastornos oculares	
Frecuentes	alteraciones visuales tales como ambliopía, diplopía
Trastornos del oído y del laberinto	
Frecuentes	vértigo
Frecuencia no conocida	<i>acúfenos</i>
Trastornos cardíacos	
Poco Frecuentes	palpitaciones
Trastornos vasculares	
Frecuentes:	hipertensión, vasodilatación
Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos	
Frecuentes:	disnea, bronquitis, faringitis, tos, rinitis
Raras	depresión respiratoria
Trastornos gastrointestinales	
Frecuentes:	vómitos, náuseas, anomalías dentales, gingivitis, diarrea, dolor abdominal, dispepsia, estreñimiento, sequedad de boca o de garganta, flatulencia

Poco Frecuentes	disfagia
Frecuencia no conocida	<i>pancreatitis</i>
Trastornos hepatobiliares	
Frecuencia no conocida	<i>hepatitis, ictericia</i>
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo	
Frecuentes	edema facial, púrpura descrita más a menudo como contusiones resultantes de un traumatismo físico, erupción, prurito, acné
Frecuencia no conocida	<i>síndrome de Stevens-Johnson, angioedema, eritema multiforme, alopecia, reacción al medicamento con eosinofilia y síntomas sistémicos (ver Advertencias y Precauciones)</i>
Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo	
Frecuentes	artralgia, mialgia, dolor de espalda, espasmos
Frecuencia no conocida	<i>rabdomiólisis, mioclonos</i>
Trastornos renales y urinarios	
Frecuencia no conocida	<i>insuficiencia renal aguda, incontinencia</i>
Trastornos del aparato reproductor y de la mama	
Frecuentes:	impotencia
Frecuencia no conocida	<i>hipertrofia mamaria, ginecomastia, disfunción sexual (como cambios en la libido, trastornos de la eyaculación y anorgasmia)</i>
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	
Muy Frecuentes	fatiga, fiebre
Frecuentes	edema periférico, marcha anormal, astenia, dolor, malestar, síndrome gripal
Poco Frecuentes	edema generalizado
Frecuencia no conocida	<i>reacciones por síndrome de retirada (principalmente ansiedad, insomnio, náuseas, dolores, sudoración), dolor de pecho. Se han notificado muertes inesperadas, en las que no se ha establecido una relación causal con el tratamiento con gabapentina</i>
Exploraciones complementarias	
Frecuentes	disminución del recuento leucocitario, aumento de peso
Poco Frecuentes	aumento en los valores de los análisis de función hepática SGOT (AST), SGPT (ALT) y bilirrubina
Frecuencia no conocida:	<i>creatinfosfoquinasa en sangre elevada</i>
Lesiones traumáticas, intoxicaciones y complicaciones de procedimientos terapéuticos	
Frecuentes	lesiones accidentales, fractura, abrasión
Poco Frecuentes	caída

Se han notificado casos de pancreatitis aguda durante el tratamiento con gabapentina. La relación de causalidad con gabapentina no está clara (ver Advertencias y Precauciones).

En pacientes en hemodiálisis por insuficiencia renal en fase terminal, se ha notificado miopatía con elevados niveles de creatinina quinasa.

Infecciones del tracto respiratorio, otitis media, convulsiones y bronquitis sólo se han notificado en ensayos clínicos en niños. Además, en los ensayos clínicos en niños se han notificado frecuentemente comportamiento agresivo e hiperkinesia.

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 de Farmacovigilancia local.

SOBREDOSIS

Con sobredosis de gabapentina de hasta 49 g no se ha observado una toxicidad aguda que pudiera poner en peligro la vida. Los síntomas de sobredosis incluyen mareo, visión doble, dificultad para hablar, somnolencia, pérdida de conciencia, letargia y diarrea leve. Todos los pacientes se recuperaron totalmente mediante tratamiento de soporte. La reducida absorción de gabapentina a dosis más altas puede limitar la absorción del fármaco en caso de sobredosificación y, por tanto, minimizar la toxicidad por sobredosis.

La sobredosis de gabapentina, especialmente en combinación con otros medicamentos depresores del SNC, puede derivar en coma.

Aunque gabapentina puede eliminarse por hemodiálisis, de acuerdo a la experiencia previa, esto no es normalmente necesario. No obstante, en pacientes con insuficiencia renal grave, puede estar indicada la hemodiálisis.

No se ha identificado una dosis oral letal de gabapentina en ratones y ratas que recibieron dosis de hasta 8000 mg/kg. Los signos de toxicidad aguda en animales incluyen ataxia, dificultad al respirar, ptosis, hipoactividad o excitación.

En caso de Intoxicación contactar al CIAT, Tel. 1722

PRESENTACIONES

Neurontin 300 mg: envases que contienen 20 cápsulas.

Neurontin 400 mg: envases que contienen 20 cápsulas.

CONDICIONES DE CONSERVACION Y ALMACENAMIENTO

Almacene a temperatura ambiente (entre 15°C y 30°C).

MANTENER ÉSTE Y TODOS LOS MEDICAMENTOS FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

No utilizar después de la fecha de vencimiento.

“Este medicamento debe ser usado exclusivamente bajo prescripción médica y no puede repetirse sin nueva receta.”

Elaborado por: Pfizer Pharmaceuticals LLC., Vega Baja, Puerto Rico.

Empacado por: Pfizer S.A. de C.V., Toluca, México

Importa y representa Warner Lambert del Uruguay S.A. – Dr. Luis Bonavita 1266, Of.504 – WTC Torre IV Montevideo. DT. Q.F. Laura Conti.

LPD: 21 Enero 2021