



*Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas,
Regulación e Institutos
A.N.M.A.7.*

"2010 - Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo"

DISPOSICIÓN N° 4474

BUENOS AIRES, 06 AGO 2010

VISTO el Expediente N° 1-0047-0000-007775-10-5 del Registro de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica; y

CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones la firma SERVIER ARGENTINA S.A., solicita la aprobación de nuevos proyectos de prospectos para la Especialidad Medicinal denominada PROCORALAN / IVABRADINA, Forma farmacéutica y concentración: COMPRIMIDOS RECUBIERTOS 5mg – 7.5mg, aprobada por Certificado N° 53.145.

Que los proyectos presentados se encuadran dentro de los alcances de las normativas vigentes, Ley de Medicamentos 16.463, Decreto 150/92 y las Disposiciones Nros.: 5904/96 y 3855/98.

Que los procedimientos para las modificaciones y/o rectificaciones de los datos característicos correspondientes a un certificado de Especialidad Medicinal otorgado en los términos de la Disposición ANMAT N° 5755/96, se encuentran establecidos en la Disposición ANMAT N° 6077/97.

Que a fojas 94 obra el informe técnico favorable de la Dirección de Evaluación de Medicamentos.



*Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas,
Regulación e Institutos
A.N.M.A.7.*

"2010 - Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo"

DISPOSICIÓN N°

4474

Que se actúa en virtud de las facultades conferidas por los Decretos Nros.: 1.490/92 y 425/10.

Por ello:

EL INTERVENTOR DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE
MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA

DISPONE:

ARTICULO 1º. - Autorízase el cambio de prospectos presentado para la Especialidad Medicinal denominada PROCORALAN / IVABRADINA, Forma farmacéutica y concentración: COMPRIMIDOS RECUBIERTOS 5mg – 7.5mg, aprobada por Certificado N° 53.145 y Disposición N° 4413/06, propiedad de la firma SERVIER ARGENTINA S.A., cuyos textos constan de fojas 14 a 22, 23 a 31 y 32 a 40.

ARTICULO 2º. - Sustitúyase en el Anexo II de la Disposición autorizante ANMAT N° 4413/06 los prospectos autorizados por las fojas 14 a 22, de las aprobadas en el artículo 1º, los que integrarán en el Anexo I de la presente.

ARTICULO 3º. - Acéptase el texto del Anexo de Autorización de modificaciones el cual pasa a formar parte integrante de la presente disposición y el que deberá agregarse al Certificado N° 53.145 en los términos de la Disposición ANMAT N° 6077/97.



Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas,
Regulación e Institutos
A.N.M.A.T.

"2010 - Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo"

DISPOSICIÓN N°

4474

ARTICULO 4°. - Regístrese; gírese a la Coordinación de Informática a los efectos de su inclusión en el legajo electrónico, por Mesa de Entradas notifíquese al interesado, gírese al Departamento de Registro para que efectúe la agregación del Anexo de modificaciones al certificado original y entrega de la copia autenticada de la presente Disposición. Cumplido, archívese PERMANENTE.

EXPEDIENTE N° 1-0047-0000-007775-10-5

DISPOSICION N°

js

4474


DR CARLOS CHIALE
INTERVENTOR
A.N.M.A.T.



Ministerio de Salud
 Secretaría de Políticas,
 Regulación e Institutos
 A.N.M.A.T.

"2010 - Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo"

ANEXO DE AUTORIZACIÓN DE MODIFICACIONES

El Interventor de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), autorizó mediante Disposición N° 4474 a los efectos de su anexo en el Certificado de Autorización de Especialidad Medicinal N° 53.145 y de acuerdo a lo solicitado por la firma SERVIER ARGENTINA S.A., del producto inscripto en el registro de Especialidades Medicinales (REM) bajo:

Nombre comercial / Genérico/s: PROCORALAN / IVABRADINA, Forma farmacéutica y concentración: COMPRIMIDOS RECUBIERTOS 5mg – 7.5mg.-

Disposición Autorizante de la Especialidad Medicinal N° 4413/06.-

Tramitado por expediente N° 1-47-0000-010286-06-1.-

DATO A MODIFICAR	DATO AUTORIZADO HASTA LA FECHA	MODIFICACION AUTORIZADA
Prospectos.	Anexo de Disposición N° 4413/06.-	Prospectos de fs. 14 a 22, 23 a 31 y 32 a 40, corresponde desglosar de fs. 14 a 22.-

El presente sólo tiene valor probatorio anexo al certificado de Autorización antes mencionado.

Se extiende el presente Anexo de Autorización de Modificaciones del REM a la firma SERVIER ARGENTINA S.A., Titular del Certificado de Autorización N° 53.145 en la Ciudad de Buenos

Aires, a los días 06 AGO 2010, del mes de Agosto de 2010

Expediente N° 1-0047-0000-007775-10-5

DISPOSICIÓN N°

4474

DR. CARLOS CHIALE
 INTERVENTOR
 A.N.M.A.T.

4478

14

Proyecto de prospecto

PROCORALAN® IVABRADINA

Comprimidos recubiertos
Venta bajo receta
Industria Francesa

Composición

Cada comprimido recubierto contiene:

Ivabradina...* 5 mg 7,5 mg

Excipientes : Lactosa Monohidrato, Estearato de Magnesio (E 470 B), Almidón de Maíz, Maltodextrina, Sílice Coloidal Anhidra (E 551), Glicerol (E422), Hipromelosa (E 464), Óxido de Hierro Amarillo (E 172), Óxido de Hierro Rojo (E 172), Macrogol 6000, Dióxido de Titanio (E171).

(* equivalente a Ivabradina clorhidrato 5.39 mg y 8.08 mg respectivamente)

Acción terapéutica:

Grupo farmacoterapéutico: Preparados para el corazón

Código ATC: C01EB17.

Indicaciones:

Tratamiento sintomático de la angina de pecho estable crónica en pacientes con enfermedad coronaria con ritmo sinusal normal. Ivabradina está indicada:

- en pacientes que presentan intolerancia o una contraindicación al uso de beta-bloqueantes.
- **en asociación con beta-bloqueantes en pacientes no controlados adecuadamente con una dosis óptima de beta-bloqueantes y cuya frecuencia es > 60 lpm.**

Propiedades farmacológicas

La ivabradina es un fármaco que reduce de forma exclusiva la frecuencia cardíaca, actuando mediante la inhibición selectiva y específica de la corriente I_f del marcapasos cardíaco que controla la despolarización diastólica espontánea en nodo sinusal y regula la frecuencia cardíaca. Los efectos cardíacos son específicos del nodo sinusal sin efecto sobre los tiempos de conducción intraauricular, auriculoventricular o intraventricular ni sobre la contractilidad miocárdica ni sobre la repolarización ventricular.

La ivabradina también puede interactuar con la corriente I_h retiniana, que se asemeja mucho a la corriente I_f cardíaca. Interviene en la resolución temporal de sistema visual restringiendo la respuesta retiniana a los estímulos luminosos brillantes. En circunstancias propicias (ejemplo: cambios bruscos de luminosidad), la inhibición parcial de la corriente I_h por la ivabradina origina fenómenos luminosos (fosfenos) que pueden experimentar ocasionalmente los pacientes. Estos fenómenos se describen como un aumento pasajero de la luminosidad en un área limitada del campo visual.

La propiedad farmacodinámica esencial de la ivabradina para la especie humana es la reducción específica de la frecuencia cardíaca, que es dosis dependiente. El análisis de la reducción de la frecuencia cardíaca con dosis de hasta 20 mg, dos veces al día, revela una tendencia hacia un efecto meseta, que concuerda con un riesgo reducido de bradicardia intensa por debajo de 40 lpm.

El descenso de la frecuencia cardíaca, a las dosis recomendadas, es de aproximadamente 10 lpm en reposo y durante el esfuerzo. Esto conlleva una reducción del trabajo cardíaco y del consumo miocárdico de oxígeno. Ivabradina no altera la conducción intracardiaca, la contractilidad (carece de efecto inotrópico negativo) ni la repolarización ventricular:

- en los estudios de electrofisiología clínica la Ivabradina no modificó los tiempos de conducción auriculoventricular, intraventricular, ni los intervalos QT corregidos.



- la ivabradina no causó ningún efecto nocivo sobre la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) en pacientes con disfunción ventricular izquierda (FEVI del 30% al 45%).

La eficacia antianginosa y antiisquémica de ivabradina ha sido estudiada con 5 ensayos aleatorizados, doble ciego (**tres** controlados con placebo y otros dos con atenolol y amlodipina, respectivamente). Estos ensayos incluyeron un total de **4.111** pacientes con angina de pecho estable crónica, de los cuales **2.617** recibieron Ivabradina.

Ivabradina 5 mg, dos veces al día, mostró ser eficaz sobre los parámetros de la prueba de esfuerzo al cabo de 3 a 4 semanas de tratamiento. La eficacia se confirmó con la dosis 7,5 mg, dos veces al día. El beneficio adicional sobre 5 mg, 2 veces al día, se demostró en un estudio controlado contra atenolol: la duración total del ejercicio en el valle se incrementó en aproximadamente un 1 minuto después de un mes de tratamiento con 5 mg, dos veces al día, y mejoró en aproximadamente 25 segundos más tras un trimestre adicional, en el que se ajustó obligatoriamente la dosis hasta 7,5 mg, dos veces al día. En este estudio se confirmaron los efectos antianginosos y antiisquémicos beneficiosos de la Ivabradina en pacientes de 65 años o más. La eficacia de la dosis 5 y 7,5 mg, administradas dos veces al día, resultó uniforme a lo largo de los estudios sobre los parámetros de la prueba de esfuerzo (duración total del ejercicio, tiempo hasta la angina limitante, tiempo hasta el inicio de la angina y tiempo hasta la depresión de 1 mm del segmento ST) y se asoció con un descenso de aproximadamente un 70% en la frecuencia de los episodios de angina. La pauta posológica de la Ivabradina basada en 2 tomas diarias proporcionó una eficacia uniforme durante las 24 horas.

En un estudio randomizado y controlado con placebo, en 889 pacientes, la Ivabradina añadida a atenolol 50 mg una vez al día mostró una eficacia adicional en todos los parámetros de la prueba de esfuerzo en el valle de actividad del fármaco (12 horas después de la toma).

En un estudio randomizado y controlado con placebo, en 725 pacientes, la Ivabradina agregada a amlodipina no mostró una eficacia adicional en el valle de actividad del fármaco (12 horas después de la toma) mientras que sí mostró una eficacia adicional en el pico (3-4 horas después de la toma).

En los ensayos de eficacia de ivabradina, la eficacia se mantuvo íntegra a lo largo de los periodos de tratamiento de 3 a 4 meses. No hubo indicios de desarrollo de tolerancia farmacológica (pérdida de eficacia) durante el tratamiento, ni de efecto rebote tras la suspensión brusca del mismo. Los efectos antianginosos y antiisquémicos de la ivabradina se asociaron con reducciones dosis dependiente de la frecuencia cardíaca y con una disminución significativa del doble producto (frecuencia cardíaca x presión arterial sistólica), tanto en reposo como durante el ejercicio. Los efectos sobre la presión arterial y la resistencia vascular periférica fueron leves y sin relevancia clínica.

Se demostró una reducción sostenida de la frecuencia cardíaca en pacientes tratados con ivabradina durante al menos 1 año (n = 713). No se observó ninguna influencia sobre el metabolismo de la glucosa o de los lípidos.

La eficacia antianginosa y antiisquémica de la ivabradina se mantuvo en los pacientes diabéticos (n = 457) con un perfil de seguridad similar al de la población general.

Se llevó a cabo un estudio a gran escala de pronóstico del fármaco, llamado BEAUTIFUL, en 10.917 pacientes con enfermedad coronaria y disfunción ventricular izquierda (LVEF < 40%), añadido a un tratamiento de base óptimo con un 86,9% de los pacientes recibiendo beta-bloqueantes. La variable principal de eficacia fue la combinación de la mortalidad cardiovascular, hospitalización por infarto agudo de miocardio u hospitalización por insuficiencia cardíaca de nueva aparición o agravamiento de la existente. El estudio no mostró diferencia en el objetivo compuesto primario en el grupo de ivabradina en comparación con el grupo placebo (riesgo relativo ivabradina:placebo 1,00, p=0,945). En un análisis post-hoc en un subgrupo de pacientes con angina sintomática en la randomización (n=1507), no se identificó ningún problema de seguridad en cuanto a muerte cardiovascular, hospitalización por infarto agudo de miocardio o insuficiencia cardíaca (ivabradina 12,0% versus placebo 15,5%, p=0,05).

4474
/6

Propiedades farmacocinéticas

En condiciones fisiológicas, la Ivabradina se libera rápidamente de los comprimidos y es muy soluble en agua (>10 mg/ml). La Ivabradina es el enantiómero S y no muestra bioconversión in vivo. El derivado N- desmetilado de la Ivabradina se ha identificado como el principal metabolito activo en humanos.

Absorción y biodisponibilidad

La Ivabradina se absorbe de forma rápida y casi completa tras su administración oral, alcanzándose la concentración plasmática máxima en aproximadamente 1 hora cuando se administra en ayunas. La biodisponibilidad absoluta de los comprimidos recubiertos con película es de aproximadamente un 40%, debido al efecto de primer paso intestinal y hepático.

La ingesta de alimentos retrasó la absorción en aproximadamente 1 hora, y aumentó la exposición plasmática de un 20% a un 30%. Se recomienda la administración del comprimido durante las comidas para reducir la variabilidad intra-individual de la exposición.

Distribución

La Ivabradina se une aproximadamente en un 70 % a las proteínas plasmáticas y el volumen de distribución en el estado de equilibrio se acerca a 100 l en los pacientes. La concentración plasmática máxima, después de una administración continuada de la dosis recomendada de 5 mg, dos veces al día, es 22 ng/ml (CV=29%). La concentración plasmática media en el estado de equilibrio es 10 ng/ml (CV=38%).

Biotransformación

La Ivabradina se metaboliza ampliamente en el hígado y en el intestino a través de la oxidación exclusiva por el citocromo P450 3A4 (CYP3A4). El principal metabolito activo es el derivado N-desmetilado (S 18982), con una exposición de aproximadamente el 40% de la del fármaco precursor. En el metabolismo de este metabolito activo también está implicado el CYP3A4. La Ivabradina posee poca afinidad por el CYP3A4, no muestra una inducción o inhibición clínicamente significativa del CYP3A4 y, por consiguiente, no es probable que modifique ni el metabolismo ni las concentraciones plasmáticas de los sustratos del CYP3A4. Por el contrario, los inhibidores e inductores potentes pueden alterar considerablemente las concentraciones plasmáticas de la Ivabradina.

Eliminación

La Ivabradina se elimina con una semivida principal de 2 horas (70-75% de la AUC) en plasma y una semivida eficaz de 11 horas. El aclaramiento total es de unos 400 ml/min y el aclaramiento renal de unos 70 ml/min. Los metabolitos se excretan en un grado similar por la orina y las heces.

Aproximadamente el 4% de una dosis oral se excreta en la orina.

Linealidad / No linealidad

La cinética de Ivabradina es lineal en un intervalo posológico de 0,5 – 24 mg por vía oral.

Poblaciones especiales

-Pacientes de edad avanzada: no se han observado diferencias farmacocinéticas (AUC y Cmax) entre pacientes de edad avanzada (> 65 años o > 75 años) y la población general.

-Insuficiencia renal: la repercusión de la insuficiencia renal (aclaramiento de Creatinina de 15 a 60 ml/min) sobre la farmacocinética de Ivabradina es mínima, en relación con la escasa contribución del aclaramiento renal (aprox. 20%) a la eliminación total, tanto de la Ivabradina como de su metabolito principal S 18982

-Insuficiencia hepática: en pacientes con insuficiencia hepática leve (índice de Child Pugh de hasta 7) las AUC de las fracciones no ligadas de Ivabradina y de su metabolito activo principal fueron aproximadamente un 20% más elevadas que en individuos con una función hepática normal. Los datos son insuficientes para establecer conclusiones en pacientes con insuficiencia hepática moderada. No se dispone de datos en pacientes con insuficiencia hepática grave.

Relación farmacocinética / farmacodinámica (FC / FD)

El análisis de la relación FC / FD ha revelado que la frecuencia cardíaca disminuye de forma casi lineal conforme se elevan las concentraciones plasmáticas de Ivabradina y de S 18982 para dosis de hasta 15-20 mg, dos veces al día. A dosis más altas, el descenso de la frecuencia cardíaca deja de ser proporcional a las concentraciones plasmáticas de Ivabradina y tiende a alcanzar una meseta. La exposición elevada a la Ivabradina, que puede ocurrir cuando se asocia la Ivabradina con inhibidores potentes del CYP3A4, puede producir un descenso excesivo de la frecuencia cardíaca, aunque este riesgo disminuye con los inhibidores moderados del CYP3A4.

Posología y forma de administración

La dosis inicial recomendada es de 5 mg, 2 veces al día. Después de 3 a 4 semanas de tratamiento, la dosis se puede incrementar a 7,5 mg, 2 veces al día, en función de la respuesta terapéutica.

Si durante el tratamiento la frecuencia cardíaca disminuye de forma persistente por debajo de 50 latidos por minuto (lpm) en reposo o el paciente presenta síntomas relacionados con la bradicardia como mareos, fatiga, hipotensión, la dosis se reducirá progresivamente hasta incluso 2,5 mg dos veces / día. El tratamiento se suspenderá si la frecuencia cardíaca sigue manteniéndose por debajo de 50 lpm o persisten los síntomas de bradicardia .

Administración es por vía oral, 2 veces al día, (por la mañana y por la noche) con el desayuno y cena respectivamente.

En *pacientes de 75 años o más* se considerará una dosis inicial baja (2,5 mg dos veces al día), antes de aumentar la dosis si fuera necesario.

Insuficiencia renal:

Los pacientes con insuficiencia renal y un aclaramiento de creatinina mayor de 15 ml/min no necesitan ningún ajuste posológico.

No existen datos en pacientes con un aclaramiento de creatinina menor de 15 ml/min. Por tanto, la ivabradina debe utilizarse con precaución en esta población.

Insuficiencia hepática:

No se requiere un ajuste de dosis en pacientes con insuficiencia hepática leve. Se recomienda usar ivabradina con precaución en pacientes con insuficiencia hepática moderada. Ivabradina está contraindicada en pacientes con insuficiencia hepática grave, puesto que no ha sido estudiada en esta población, y se prevé un gran incremento en la exposición sistémica.

Contraindicaciones

Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes

Frecuencia cardíaca en reposo inferior a 60 lpm antes del tratamiento.

Shock cardiogénico

Infarto agudo de miocardio

Hipotensión grave (menor de 90/50 mmHg)

Insuficiencia hepática grave

Enfermedad del nodo sinusal

Bloqueo sinoauricular

Pacientes con insuficiencia cardíaca de clase III-IV según NYHA

Dependencia del marcapasos

Angina inestable

Bloqueo A-V de 3er grado

Combinación con inhibidores potentes del citocromo P 450 3A4 tales como antifúngicos azólicos (ketoconazol, itraconazol), antibióticos macrólidos (claritromicina, eritromicina por vía oral, josamicina, telitromicina), inhibidores de la proteasa del HIV (nelfinavir, ritonavir) y nefazodona

Embarazo y lactancia

Advertencias

Arritmias Cardíacas: Ivabradina no es eficaz en el tratamiento o prevención de las arritmias cardíacas y puede perder su eficacia cuando aparece una taquiarritmia (ej.: taquicardia ventricular o supraventricular). Por tal motivo, la ivabradina no se recomienda en pacientes con fibrilación auricular u otras arritmias cardíacas que interfieren con la función del nodo sinusal.

Se recomienda un monitoreo clínico regular de los pacientes tratados con ivabradina para detectar la aparición de fibrilación auricular (sostenida o paroxística) que debería incluir monitoreo electrocardiográfico si está indicado clínicamente (ej.: caso de angina exacerbada, palpitaciones, pulso irregular).

Bloqueo A-V de 2º grado: No se recomienda en pacientes con Bloqueo A-V de 2º grado.

Pacientes con frecuencia cardíaca baja : No debe iniciarse el tratamiento con ivabradina en pacientes con una frecuencia cardíaca en reposo inferior a 60 lpm. Si durante el tratamiento la frecuencia cardíaca en reposo disminuye de forma persistente por debajo de 50 lpm o el paciente presenta síntomas relacionados con la bradicardia (mareos, fatiga, hipotensión) se reducirá progresivamente la dosis o se suspenderá el tratamiento si la frecuencia cardíaca sigue manteniéndose por debajo de 50 lpm o persisten los síntomas de bradicardia.

Combinación con bloqueantes de canales de calcio: No se recomienda el uso concomitante de ivabradina con antagonistas del calcio reductores de la frecuencia cardíaca (verapamilo o diltiazem). No se han observado problemas de seguridad al combinar ivabradina con los nitratos y con los antagonistas del calcio derivados de la dihidropiridina tales como amlodipina. No se ha establecido una eficacia adicional de ivabradina en asociación con los antagonistas del calcio derivados de la dihidropiridina.

Insuficiencia cardíaca crónica: Antes de considerara el tratamiento con Ivabradina hay que controlar adecuadamente la insuficiencia cardíaca. El uso de ivabradina está contraindicado en pacientes con insuficiencia cardíaca de clase III-IV según la NYHA y **debe utilizarse con precaución en pacientes con insuficiencia cardíaca de clase I-II según la clasificación funcional NYHA .**

Ictus: No se recomienda el uso de ivabradina inmediatamente después de un ictus (No se dispone de datos).

Función visual: Ivabradina influye sobre la función retiniana. Hasta la fecha no existe evidencia de un efecto tóxico sobre la retina, pero los efectos a largo plazo sobre la función retiniana del tratamiento con ivabradina durante más de una año no se conocen actualmente. Se considerará la suspensión del tratamiento si aparece un deterioro inesperado de la función visual. Se tendrá precaución en pacientes con retinitis pigmentosa.

Excipientes

Los comprimidos contienen lactosa; los pacientes con problemas hereditarios de intolerancia a la galactosa, deficiencia de Lapp lactasa o mala absorción de glucosa-galactosa no deben usar este medicamento.

Precauciones de empleo

Pacientes con hipotensión: Se dispone de datos limitados en pacientes con hipotensión leve o moderada, por lo tanto debe usarse con precaución. Ivabradina está contraindicada en pacientes con hipotensión grave (Presión Arterial <90 / 50 mmHg).

Fibrilación auricular - Arritmias cardíacas: no existe evidencia de riesgo de bradicardia (excesiva) al restablecerse el ritmo sinusal cuando se inicia una cardioversión farmacológica en pacientes tratados con ivabradina. Sin embargo, al no disponer de datos suficientes la cardioversión con corriente continua de carácter no urgente deberá considerarse 24 horas después de la última dosis de ivabradina.

Pacientes con síndromes congénitos de alargamiento del intervalo QT o tratados con medicamentos que prolongan el intervalo QT: Debe evitarse su uso. Si fuera necesario la asociación terapéutica, se requerirá un cuidadoso monitoreo cardíaco.

Pacientes con insuficiencia hepática moderada; se recomienda usar ivabradina con precaución.

Pacientes con insuficiencia renal grave: se recomienda usar ivabradina con precaución (Aclaramiento de la Creatinina <15 ml / min)

Interacciones medicamentosas y otras interacciones

Interacciones farmacodinámicas

Uso concomitante no recomendado.

Medicamentos que prolongan el intervalo QT: Debe evitarse su uso puesto que el alargamiento QT podría exacerbarse con el descenso de la frecuencia cardíaca. Si fuera necesaria la asociación, se requiere un cuidadoso monitoreo cardíaca.

- Medicamentos cardiovasculares (Ej. quinidina, disopiramida, bepridil, sotalol, ibutilida, amiodarona)
- Medicamentos no cardiovasculares (Ej. pimozida, ziprasidona, sertindol, mefloquina, halofantrina, pentamidina, cisaprida, eritromicina IV)

Interacciones farmacocinéticas

Citocromo P450 3A4 (CYP3A4)

Ivabradina se metaboliza únicamente por el CYP3A4 y es un inhibidor muy débil de este citocromo.

Se ha demostrado que Ivabradina no influye en el metabolismo ni en las concentraciones plasmáticas de otros sustratos del CYP3A4 (inhibidores leves, moderados y potentes). Los inhibidores e inductores del CYP3A4 pueden interactuar con la ivabradina e influir en su metabolismo y farmacocinética en un grado clínicamente significativo. En los estudios de interacción con otros medicamentos se ha comprobado que los inhibidores del CYP3A4 aumentan las concentraciones plasmáticas de Ivabradina, mientras que los inductores las disminuyen. Las concentraciones plasmáticas elevadas de ivabradina pueden estar asociadas con el riesgo de bradicardia excesiva.

Contraindicaciones del uso concomitante

El uso concomitante de inhibidores potentes del CYP3A4 tales como antifúngicos azólicos (ketoconazol, itraconazol), antibióticos macrólidos (claritromicina, eritromicina por vía oral, josamicina, telitromicina), inhibidores de la proteasa del HIV (nelfinavir, ritonavir) y nefazodona está contraindicado. Los inhibidores potentes de CYP3A4 ketoconazol (200 mg una vez al día) y josamicina (1gr dos veces al día) aumentaron la exposición plasmática media de Ivabradina de 7 a 8 veces.

Uso concomitante no recomendado

Inhibidores moderados del CYP3A4: Estudios específicos de interacción en voluntarios sanos y pacientes han demostrado que la asociación de Ivabradina con los fármacos reductores de la frecuencia cardíaca diltiazem o verapamilo produjo un aumento de la exposición a la Ivabradina (incremento de la AUC de 2 a 3 veces) y un descenso adicional de la frecuencia cardíaca de 5 lpm. No se recomienda el uso concomitante de Ivabradina con estos medicamentos.

Uso concomitante con precauciones

Inhibidores moderados del CYP3A4: el uso concomitante de Ivabradina con otros inhibidores moderados del CYP3A4 (ej. Fluconazol) puede plantearse a la dosis inicial de 2,5 mg, dos veces al día, siempre que la frecuencia cardíaca en reposo sea superior a 60 lpm y con monitoreo de la frecuencia cardíaca.

Jugo de pomelo: la exposición a la Ivabradina se duplicó tras la coadministración de zumo de pomelo. Por lo tanto, se restringirá la ingesta de zumo de pomelo durante el tratamiento con Ivabradina.

Inductores del CYP3A4: los inductores del CYP3A4 (ej. Rifampicina, barbitúricos, fenitoína, Hypericum perforatum (hierba de San Juan) pueden reducir la exposición y la actividad de la Ivabradina. El uso concomitante de medicamentos inductores del CYP3A4 puede requerir un ajuste de la dosis de Ivabradina. Se observó que la asociación de Ivabradina a la dosis de 10 mg, dos veces al día, con la hierba de San Juan reducía a la mitad el AUC de Ivabradina. Deberá restringirse la ingesta de hierba de San Juan durante el tratamiento con Ivabradina.

4474 20

Frecuentes ($\geq 1/100$; $< 1/10$)

Visión borrosa

Trastornos cardiacos:

Frecuentes ($\geq 1/100$; $< 1/10$)

Bradicardia: 3,3% de los pacientes, principalmente durante los 2-3 primeros meses de tratamiento. 0,5 % de los pacientes experimentó una bradicardia intensa igual o inferior a 40 lpm.

Bloqueo A-V de 1º grado (**prolongación del intervalo PQ en el ECG**).

Extrasístoles ventriculares.

Poco frecuentes ($\geq 1/1000$; $< 1/100$)

Palpitaciones, extrasístoles supraventriculares

Los siguientes acontecimientos notificados durante los ensayos clínicos tuvieron una incidencia similar a los comparadores y/o estaban posiblemente relacionados con la enfermedad subyacente: arritmia sinusal, angina inestable, angina de pecho agravada, fibrilación auricular, isquemia miocárdica, infarto de miocardio y taquicardia ventricular.

Trastornos gastrointestinales:

Poco frecuentes ($\geq 1/1000$; $< 1/100$)

- Náuseas
- Estreñimiento
- Diarrea

Trastornos generales:

Frecuentes ($\geq 1/100$, $< 1/10$)

- Cefaleas, generalmente durante el primer mes de tratamiento
- Mareos, posiblemente relacionados con la bradicardia

Poco frecuentes ($\geq 1/1000$, $< 1/100$)

- - Vértigo
- - Disnea
- - Calambres musculares

Exploraciones Complementarias:

Poco frecuentes ($\geq 1/1000$, $< 1/100$)

- Hiperuricemia
- Eosinofilia
- Creatinina elevada en sangre

Datos preclínicos sobre seguridad

Los estudios de toxicidad para la reproducción no mostraron ningún efecto de la Ivabradina sobre la fertilidad de las ratas hembras o machos. Cuando se trató a animales preñados durante la organogénesis, con exposiciones próximas a las dosis terapéuticas, se halló una mayor incidencia de defectos cardíacos entre los fetos de ratas, así como un número reducido de ectrodactilias entre los fetos de conejos.

En perros que recibieron Ivabradina durante un año (dosis de 2,7 ó 24 mg /kg/día), se observaron cambios reversibles en la función retiniana, pero estos efectos no se asociaron con ninguna lesión de las estructuras oculares. Estos datos concuerdan con el efecto farmacológico de la Ivabradina, relacionado con su interacción con las corrientes I_h activadas por hiperpolarización en la retina, que comparten una amplia similitud con la corriente I_f del marcapasos del corazón.

Otros estudios a largo plazo a dosis repetidas y de carcinogenicidad no mostraron alteraciones clínicamente relevantes.

Sobredosis

En caso de sobredosis accidental o voluntaria consultar a su médico ó al centro de asistencia toxicológica: Hospital Posadas, tel. 0800-333-0160 / (011) 4658-7777;

Otros usos concomitantes

En estudios específicos de interacción con otros medicamentos no se ha hallado ningún efecto clínicamente significativo de los siguientes medicamentos sobre la farmacocinética ni sobre la farmacodinamia de la ivabradina: inhibidores de la bomba de protones (omeprazol, lansoprazol), sildenafil, inhibidores de la HMG CoA reductasa (simvastatina), antagonistas del calcio derivados de la dihidropiridina (amlodipina, lacidipina), digoxina y warfarina. Además, no hubo ningún efecto clínicamente significativo de la ivabradina sobre la farmacocinética de simvastatina, amlodipina, lacidipina, ni sobre la farmacocinética y farmacodinamia de digoxina, warfarina, ni sobre la farmacodinamia del ácido acetilsalicílico.

En los ensayos clínicos principales de fase III no se restringió ninguno de los siguientes medicamentos y por tanto se combinaron de forma rutinaria con la ivabradina sin evidencia de problemas de seguridad: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, antagonistas de la angiotensina II, diuréticos, nitratos de acción corta y prolongada, inhibidores de la HMG CoA reductasa, fibratos, inhibidores de la bomba de protones, antidiabéticos orales, ácido acetilsalicílico y otros antiagregantes plaquetarios.

Embarazo

No debe administrarse en mujeres embarazadas. No existen datos suficientes para la utilización en mujeres embarazadas. En los estudios de reproducción animal se han observado efectos embriotóxicos y teratógenos. Se desconoce el riesgo potencial en humanos

Lactancia

Los estudios en animales muestran que la ivabradina se excreta en la leche materna, por lo que no debe administrarse a madres en periodo de lactancia.

Niños y adolescentes

A la fecha no hay datos sobre seguridad y eficacia, no debe administrarse a niños ni adolescentes.

Efectos sobre la capacidad para conducir y manejar máquinas

Se ha realizado un estudio en voluntarios sanos para evaluar la incidencia sobre la capacidad para conducir; en el que no se evidenció ninguna alteración para conducir y utilizar maquinas. Sin embargo, la ivabradina puede producir fenómenos luminosos pasajeros, que consisten fundamentalmente en fosfenos. La posible aparición de dichos fenómenos luminosos se tendrá en cuenta a la hora de conducir vehículos o utilizar maquinaria, en situaciones donde pueden producirse cambios repentinos en la intensidad de la luz, especialmente cuando se conduce de noche.

Reacciones adversas

La ivabradina se ha estudiado en ensayos clínicos en los que han intervenido cerca de 5.000 participantes. En los estudios de fase II – III aproximadamente 2.900 pacientes fueron tratados con ivabradina.

Las reacciones adversas más frecuentes con la ivabradina son dosis dependiente y están relacionadas con el efecto farmacológico del medicamento.

Las siguientes reacciones o acontecimientos adversos han sido notificados durante los ensayos clínicos:

Trastornos oculares:

Muy frecuentes (≥1/10)

Fenómenos luminosos (fosfenos): notificados por el 14,5 % de los pacientes, descritos como un aumento pasajero de la luminosidad en un área limitada del campo visual. Normalmente se desencadenan por variaciones bruscas de la intensidad luminosa. Los fosfenos empiezan, generalmente, durante los dos primeros meses de tratamiento y después pueden repetirse. Los fosfenos fueron notificados generalmente como de intensidad leve a moderada. Todos los fosfenos remitieron durante o después del tratamiento; **de los cuales una mayoría (77,5%) remitió durante el tratamiento.** Menos del 1% de los pacientes modificó su rutina diaria o suspendió el tratamiento debido a los fosfenos.

[Handwritten signature]

[Handwritten marks]

4474

22

Hospital Gutiérrez, tel. 0800-444-8694 / (011) 4962-6666/2247; Hospital de Niños, tel. (011) 4300-2115 / (011) 4362-6063 urgentemente e informar el estado del paciente.

La sobredosificación puede motivar una bradicardia intensa y prolongada. La bradicardia intensa requiere tratamiento sintomático en un entorno especializado. En caso de bradicardia con escasa tolerancia hemodinámica, se planteará el tratamiento sintomático, incluyendo agentes beta-estimulantes por vía intravenosa, tales como la isoprenalina. Si fuera necesario, se procederá a la estimulación eléctrica cardíaca temporal.

Conservación y estabilidad

Conservar a temperatura ambiente hasta 30°C. No sobrepasar la fecha de vencimiento indicada en el envase.(36 meses)

Presentación

Cajas calendario conteniendo 14, 28 y 56 comprimidos recubiertos.

Mantener este y otros medicamentos fuera del alcance de los niños.

INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE:

Este medicamento le ha sido prescripto sólo para su problema médico actual, no lo recomiende a otras personas, siga las instrucciones y ante cualquier duda consulte a su médico.

Medicamento autorizado por el Ministerio de Salud
Certificado N° 53.145.

Elaborado en Les Laboratoires Servier Industrie, Gidy (Francia)

SERVIER ARGENTINA S.A.
Av. Belgrano 1480 (C1093AAP) C.A.B.A.
Directora Técnica: Dra. Ana M. Barravecchia, Farmacéutica.

