Efectos adversos: ocasionalmente pueden presentarse vértigo, cefaleas y somnolencia, sobre todo al iniciarse el tratamiento.

El carvedilol puede provocar bradicardia importante en casos aislados. En pacientes con broncoespasmo (asma) los betabloqueantes pueden desencadenar dicho antecedentes de fenómeno.

En ocasiones, con las primeras dosis de carvedilol puede presentarse hipotensión ortostática, que generalmente cede en las tomas subsiguientes. Se han descripto casos de trastornos gastrointestinales (náuseas, vómitos, dolor abdominal, constipación o diarrea) y síntomas similares a la

En casos aislados se ha observado exacerbación de los cuadros de insuficiencia vascular periférica claudicación intermitente o Raynaud con la administración de carvedilol.

Excepcionalmente pueden observarse episodios de angina de pecho o trastornos en la conducción aurículo ventricular.

Asimismo, el carvedilol puede manifestar una diabetes latente o agravar una diabetes preexistente y provocar hipoglucemia en pacientes diabéticos.

Raramente el carvedilol se asocia con la aparición de rash cutáneo, prurito, depresión, trastornos del sueño, irritación ocular, sequedad de ojos, parestesias y dolores en miembros, trastornos de la

potencia, aumento de transaminasas séricas, leucopenia y plaquetopenia. Los pacientes que utilicen lentes de contacto deben valorar la posibilidad de una disminución de la secreción lagrimal.

Sobredosificación: los efectos incluyen bradicardia, bloqueos cardíacos, hipotensión, insuficiencia cardiaca y shock cardiogénico. En forma infrecuente pueden observarse depresión respiratoria, coma y convulsiones. La mayoría de los casos publicados involucran a betabloqueantes con

significativa actividad estabilizante de membrana tales como el propanolol y el coxprenolol. El tratamiento consiste en la realización de lavado gástrico y administración de carbón activado para aquellos pacientes con historia de ingesta reciente. La hipotensión leve puede responder a la administración de líquidos; si la hipotensión continúa debe suministrarse glucagón o agentes simpaticomiméticos. La bradicardia puede ser tratada con atropínicos, agentes simpaticomiméticos o requerir la colocación de un marcapaso transitorio.

Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al hospital más cercano o comunicarse con los Centros de Toxicología: -Hospital de Pediatría Ricardo Gutiérrez: (011) 4962-6666/2247.

- Hospital A. Posadas: (011) 4654-6648/4658-7777. Optativamente otros Centros de Intoxicaciones.

Presentación: 30 y 60 comprimidos Fecha de última revisión: agosto 2015

- Forma de conservación Conservar a temperatura no mayor de 30°C.
- Mantener alejado del alcance de los niños

Dirección Técnica: Dr. Luis M. Radici -Farmacéutico MEDICAMENTO AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE SALUD. Certificado N° 42.605

Laboratorios CASASCO S.A.I.C. Boyacá 237 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

E-2522-01 / D2848 / Act.09/2015

4





CARVEDILOL

COMPRIMIDOS

Industria Argentina Venta Bajo Receta

Fórmulas

Comprimidos x 6,25 mg

Cada comprimido contiene: carvedilol 6,25 mg. Excipientes: lactosa monohidrato 58,00 mg; celulosa microcristalina 29,00 mg; croscarmelosa sódica 4,00 mg; talco 1,75 mg; estearato de

Comprimidos x 12,5 mg

Cada comprimido contiene: carvedilol 12,50 mg. Excipientes: lactosa monohidrato 116,00 mg; celulosa microcristalina 58,00 mg; croscarmelosa sódica 8,00 mg; talco 3,50 mg; estearato de magnesio 2,00 mg

Comprimidos x 25,0 mg

Cada comprimido contiene: carvedilol 25,00 mg. Excipientes: celulosa microcristalina 116,00 mg; croscarmelosa sódica 16,00 mg; talco 7,00 mg; estearato de magnesio 4,00 mg; lactosa c.s.p. 400,00 mg

Acción Terapéutica: antihipertensivo, antianginoso, tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva clase II-III/NYHA (New York Heart Association).

Indicaciones: hipertensión arterial esencial, angina de pecho estable, insuficiencia cardíaca congestiva, clase II-III/NYHA.

Acción Farmacológica: agente cardiovascular con acción dual, betabloqueante y vasodilatadora. Es un betabloqueante no cardioselectivo, y sin actividad simpática intrínsica. La vasodilatación está mediada por un antagonismo de los receptores adrenérgicos alfa 1. Por otra parte, presenta efectos cardio- y vaso-protectores independientes del bloqueo alfa y beta, y propiedades antioxidativas y antiproliferativas.

Considerando que la resistencia periférica es uno de los principales factores reguladores de la presión arterial, los efectos vasodilatadores de carvedilol serían responsables del efecto antihipertensivo.

Carvedilol logra un excelente equilibrio entre el bloqueo beta y la vasodilatación. Este balance determina que su acción sea esencialmente diferente a la de otros beta-bloqueantes, que en forma indefectible elevan la resistencia periférica al bloquear los receptores beta 2. Además, carvedilol presenta efectos cardio- y vaso-protectores mediados por el grupo carbazol de la molécula.

Sus efectos antioxidantes han sido demostrados en numerosos estudios in vitro. Se ha comproba-do que carvedilol logra eliminar los radicales libres y simultáneamente inhibe la liberación de superóxidos, y que se produce una marcada inhibición de la peroxidación lipídica con carvedilol, a diferencia de otros beta-bloqueantes que no presentan este efecto.

Carvedilol inhibe la proliferación aberrante del músculo liso vascular y presenta efectos favorables sobre la elasticidad de los eritrocitos, reduce la agregación plaquetaria y la viscosidad sanguínea, efectos de utilidad en la prevención del comienzo y la progresión de procesos trombóticos en

1

 $\label{eq:carred} \textbf{Farmacocinética:} \ \ \text{carvedilol es un racemato constituido por dos enantiómeros: S (·)-Carvedilol y R(+)-Carvedilol. El S-Carvedilol posee propiedades bloqueantes alfa 1 y beta; en cambio, el$ R-Carvedilol presenta sólo propiedades bloqueantes alfa 1. La biodisponibilidad del carvedilol oral es de 25 a 35%. La vida media de eliminación es de 2 a 8 hs. por día. No hay variaciones significativas relacionadas con la edad en las propiedades farmacocinéticas de la droga. El carvedilol es altamente lipofilico y se une a proteínas plasmáticas hasta en un 90%. No se requiere alterar la dosificación en pacientes con insuficiencia renal. Sin embargo en pacientes con insuficiencia

hepática pueden observarse alteraciones en el metabolismo de la droga. La concentración plasmática pico después de su administración oral se alcanza en 1-2 horas. La concentración del enantiómero R(+) es aproximadamente tres veces superior a la del enantiómero S(-).

Carvedilol se metaboliza extensamente en el hígado y menos del 2% de la dosis administrada se excreta en forma inalterada en la orina.

Por desmetilación e hidroxilación del anillo fenólico se producen tres metabolitos farmacológica-mente activos. Algunos metabolitos hidroxilados presentan propiedades antioxidantes y antiproliferativas. Los metabolitos del carvedilol son excretados a través de la bilis y aparecen en

La vida media de eliminación terminal aparente del R(+)-Carvedilol oscila entre 5 y 9 horas y la del enantiómero S(-) entre 7 y 11 horas. Las principales isoenzimas relacionadas con la metabolización del R(+) y S(-)-Carvedilol en los microsomas hepáticos son la CYP2D6 y la CYP2C9, y en menor proporción: CYP3A4, 2C19, 1A2 y 2E1.

Tanto carvedilol como sus metabolitos se excretan por la leche materna durante la lactancia.

Posología y Modo de administración

Hipertensión arterial esencial

Adultos: la dosis recomendada para el inicio del tratamiento es de 12,5 mg/día durante los primeros dos días.

. Luego se aumenta hasta 25 mg/día en una única toma diaria. A pesar de ser esta la dosis adecuada en la mayoría de los pacientes, de ser necesario, puede incrementarse hasta un máximo de 50 mg/día administrados en una o dos tomas diarias.

Las dosis deberán ser tituladas en intervalos de por lo menos dos semanas

Ancianos: la dosis inicial recomendada para el inicio del tratamiento es de 6,25 mg/día. En caso de requerirse una dosis mayor, la misma deberá ser titulada hasta un máximo de 50 mg/día administrados en una o dos tomas diarias.

Insuficiencia cardiaca congestiva

La dosificación debe ser individualizada y estrictamente monitoreada por un cardiólogo durante la fase de titulación.

En aquellos pacientes que reciben digitálicos, diuréticos e inhibidores de la ECA, tales dosis deben ser estabilizadas antes del inicio del tratamiento con carvedilol. La dosis recomendada para iniciar el tratamiento es de 3,125 mg divididos en una o dos tomas diarias durante dos semanas. Si esta dosis es tolerada (control de frecuencia cardíaca, presión arterial, efectos adversos) la misma puede aumentarse (a intervalos no menores de dos semanas) a 6,25 mg dos veces por día, seguidos por I2,5 mg dos veces por día y posteriormente 25 mg dos veces por día. La dosis debe ser aumentada hasta el máximo tolerado por cada paciente. El máximo recomendado es de 25 mg dos veces por día en los pacientes que pesan menos de 85 kg y 50 mg dos veces por día en aquellos que pesan más de 85 kg.

Antes del aumento de la dosis, el paciente debe ser evaluado por el médico valorando los síntomas de empeoramiento de la insuficiencia cardiaca o la vasodilatación. El agravamiento de sintorias de emperamiento de la insuliciencia cardiada o la vasodinatación. El agravamiento de la insuficiencia cardiada o la retención hídrica deben ser tratados con un aumento de la dosis del diurético, siendo ocasionalmente necesario disminuir la dosis de carvedilol o discontinuarlo transitoriamente. En caso de suspenderse el tratamiento durante más de dos semanas, se reiniciará la terapia nuevamente con 6,25 mg/día y se titulará tal como se indicó precedentemente. Los síntomas de vasodilatación deben manejarse inicialmente mediante la reducción de la dosis diurética. Si los síntomas persisten se reducirá la dosis de IECA, disminuyendo la dosis de

carvedilol finalmente si fuera necesario. En ese caso, la dosis de carvedilol no debe ser incrementada hasta tanto los síntomas de empeoramiento de la insuficiencia cardiaca o la vasodilatación no se hayan disminuido.

Contraindicaciones: bradicardia severa (menos de 45-50 latidos por minuto), bloqueo de rama de segundo y tercer grado, shock cardiogénico, insuficiencia cardíaca descompensada (clase IV NYHA) que requiera tratamiento inotrópico intravenoso, hipotensión severa (PAS<85 mm Hg). enfermedad del nodo sinusal (incluyendo bloqueo sinoauricular).

Asma, antecedentes de enfermedad obstructiva de la vía área, insuficiencia hepática, hipersensibilidad reconocida al carvedilol.

Advertencias: en los trastornos de conducción del impulso cardíaco (bloqueo de rama), estadios finales de enfermedades arteriales periféricas, función renal alterada (concentración de creatinina sérica mayor de I,8 mg/dl o clearance de creatinina menor de 30 ml/min) e hipotensión ortostática, deberá administrarse con cautela y bajo estricta supervisión médica.

En pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva controlados con digitálicos, diuréticos e inhibidores de la ECA, el carvedilol debe ser utilizado con cuidado ya que tanto la digital como los betabloqueantes disminuyen la conducción A-V.

Precauciones: los pacientes diabéticos requieren una supervisión médica estricta particularmenrecaderories. Los padementes diadentes requieren una supervisión mendra estricta partical partical principal de aquellos con marcadas oscilaciones de la glucemia, o sometidos a ayuno estricto. El carvedilol puede atenuar los síntomas de hipoglucemia, especialmente la taquicardia. Los pacientes añosos pueden presentar descensos bruscos de la presión arterial con la primera dosis de carvedilol, efecto observado especialmente en pacientes que están bajo medicación diurética. En consecuencia, se sugiere suspender los diuréticos antes de iniciar la terapia con carvedilol. Durante el tratamiento con carvedilol, deben efectuarse exámenes oftalmológicos semestrales.

Ocasionalmente se han observado brotes de psoriasis en relación con el uso de betabloqueantes. Reacciones individuales pueden comprometer la capacidad de conducir automóviles o manejar

maquinarias, sobre todo al iniciar el tratamiento o con la ingesta simultánea de alcohol. El carvedilol debe suspenderse en forma lenta y gradual, sobre todo en pacientes con angina de pecho.

Interacciones Medicamentosas: el uso simultáneo de betabloqueantes y antagonistas del calcio (verapamil o diltiazem) u otros antiarrítmicos puede provocar bradiarritmias, por lo que se deberá controlar la frecuencia cardiaca en tales casos. Asimismo, debe evitarse la administración de drogas antiarrítmicas por vía endovenosa durante la terapéutica con carvedilol.

Los betabloqueantes pueden potenciar los efectos de la insulina e hipoglucemiantes orales. La reserpina, guanetidina, metildopa, clonidina o guanfacina pueden potenciar el efecto

hipotensor y bradicardizante del carvedilol. Asimismo, la clonidina debe suprimirse gradualmente cuando se intenta la sustitución por carvedilol.

La rifampicina disminuye la disponibilidad del carvedilol, con lo que se reduce su acción antihiper-

El carvedilol puede provocar un aumento en los niveles útiles de los digitálicos, con la consiguiente

Los barbitúricos, fenotiazinas, antidepresivos tricíclicos, los vasodilatadores y el alcohol pueden

potenciar la acción hipotensora del carvedilol.

La medicación anestésica puede potenciar el inotropismo negativo del carvedilol.

Embarazo y lactancia: el uso de betabloqueantes durante el embarazo se ha asociado con retardo del crecimiento fetal y ocasionalmente bradicardia en el neonato. Sin embargo, los betabloqueantes aún son considerados como agentes de primera línea en el tratamiento de la hipertensión leve y moderada durante el embarazo. Pocos datos se encuentran disponibles sobre el pasaje de carvedilol a la leche materna por lo que se aconseja suspender la lactancia durante la administración de esta droga

Uso en pediatría: la eficacia y seguridad del carvedilol en pacientes menores de 18 años aún no