

LAIO[®]

hemifumarato de bisoprolol

Farmoquímica S/A

Comprimidos revestidos

1,25 mg, 2,5 mg, 5 mg e 10 mg

IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO**LAIO®**

hemifumarato de bisoprolol

APRESENTAÇÕES

LAIO® - Comprimidos revestidos de 1,25 mg - embalagens com 7 ou 30 comprimidos revestidos.

LAIO® - Comprimidos revestidos de 2,5 mg - embalagens com 7 ou 30 comprimidos revestidos.

LAIO® - Comprimidos revestidos de 5 mg - embalagens com 7 ou 30 comprimidos revestidos.

LAIO® - Comprimidos revestidos de 10 mg - embalagens com 7 ou 30 comprimidos revestidos.

USO ORAL**USO ADULTO****COMPOSIÇÃO**

Cada comprimido revestido de LAIO® 1,25 mg contém:

hemifumarato de bisoprolol.....1,25 mg

Excipientes q.s.p.....1 comprimido

(celulose microcristalina, carbonato de cálcio + amido, amidoglicolato de sódio, dióxido de silício, estearato de magnésio, hipromelose, macrogol, glicerol, estearato de magnésio e dióxido de titânio)

Cada comprimido revestido de LAIO® 2,5 mg contém:

hemifumarato de bisoprolol.....2,5 mg

Excipientes q.s.p.....1 comprimido

(celulose microcristalina, carbonato de cálcio + amido, amidoglicolato de sódio, dióxido de silício, estearato de magnésio, hipromelose, macrogol, glicerol, e dióxido de titânio)

Cada comprimido revestido de LAIO® 5 mg contém:

hemifumarato de bisoprolol.....5mg

Excipientes q.s.p.....1 comprimido

(celulose microcristalina, carbonato de cálcio + amido, amidoglicolato de sódio, dióxido de silício, estearato de magnésio, hipromelose, macrogol, glicerol, dióxido de titânio e óxido de ferro amarelo).

Cada comprimido revestido de LAIO® 10 mg contém:

hemifumarato de bisoprolol.....10 mg

Excipientes q.s.p.....1 comprimido

(celulose microcristalina, carbonato de cálcio + amido, amidoglicolato de sódio, dióxido de silício, estearato de magnésio, hipromelose, macrogol, glicerol, dióxido de titânio e óxido de ferro amarelo).

INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

1. INDICAÇÕES

LAIO® 1,25 mg, LAIO® 2,5mg:

Tratamento de insuficiência cardíaca crônica estável com função ventricular sistólica esquerda reduzida, em adição a inibidores da ECA, diuréticos e, opcionalmente, glicosídeos cardíacos.

LAIO® 5 mg, LAIO® 10 mg:

Tratamento da hipertensão.

Tratamento da doença cardíaca coronariana (angina pectoris).

Tratamento de insuficiência cardíaca crônica estável com função ventricular sistólica esquerda reduzida, em adição a inibidores da ECA, diuréticos e, opcionalmente, glicosídeos cardíacos.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

Na hipertensão ou angina pectoris

Os achados em estudos clínicos hemodinâmicos de curto prazo são consistentes com aqueles observados com outros betabloqueadores. Os efeitos hemodinâmicos do bisoprolol são, principalmente, mais devidos a seus efeitos cronotópicos negativos do que a seus efeitos inotrópicos negativos, com poucas mudanças observadas no volume sistólico, na pressão da aurícula direita ou na pressão capilar. Em dose única diária ele possui um efeito seguro, por 24 horas, em pacientes com hipertensão e angina. Em ambas as indicações o bisoprolol é eficiente em até 90% dos casos.

Na insuficiência cardíaca crônica estável

No total, 2.647 pacientes foram incluídos no estudo CIBIS II. Destes, 83% (n = 2.202) pertenciam à classe III da NYHA, e 17% (n = 445), à classe IV da NYHA. Apresentavam insuficiência cardíaca sistólica sintomática estável (fração de ejeção $\leq 35\%$, baseada em ecocardiografia). A mortalidade total foi reduzida de 17,3% para 11,8% (redução relativa de 34%).

Foi observada uma diminuição na taxa de morte súbita (3,6% versus 6,3%, redução relativa de 44%) e uma redução do número de episódios de insuficiência cardíaca necessitando de hospitalização (12% versus 17,6%, redução relativa de 36%). Além disso, foi observada melhora significativa do status funcional dos pacientes de acordo com a classificação de NYHA. Durante o início e a fase de titulação do bisoprolol foram observadas hospitalizações devidas à bradicardia (0,53%), hipotensão (0,23%) e descompensação aguda (4,97%), mas estas não foram mais frequentes do que no grupo placebo (0%, 0,3% e 6,74%). O número de acidentes vasculares cerebrais fatais ou incapacitantes durante o período total do estudo foi de 20 no grupo bisoprolol e 15 no grupo placebo.

O estudo CIBIS III investigou 1.010 pacientes com idade ≥ 65 anos com insuficiência cardíaca crônica de leve a moderada (ICC, NYHA classe II ou III), e fração de ejeção ventricular esquerda $\leq 35\%$, que não houvessem recebido tratamento anterior com inibidores da ECA, betabloqueadores ou bloqueadores de receptores de angiotensina. Os pacientes foram tratados com uma associação de bisoprolol e enalapril durante 6 a 24 meses após um tratamento inicial de 6 meses com bisoprolol ou com enalapril. Verificou-se uma tendência para uma maior frequência de piora da insuficiência cardíaca crônica quando o bisoprolol foi utilizado como tratamento inicial de 6 meses. Na análise per-protocolo não foi comprovada a não inferioridade do tratamento no grupo que iniciou com bisoprolol versus o que iniciou com enalapril, embora as duas estratégias para início do tratamento da insuficiência cardíaca congestiva terem

mostrado uma taxa idêntica no objetivo primário combinado morte e hospitalização ao final do estudo (32,4% no grupo que iniciou com bisoprolol versus 33,1% no que iniciou com enalapril, numa avaliação da população per-protocolo. O estudo demonstrou que o bisoprolol pode também ser utilizado em idosos com insuficiência cardíaca crônica leve a moderada.

Referências:

- 1.Lancaster SG, Sorkin EM. Bisoprolol: uma revisão preliminar de sua farmacodinâmica e propriedades farmacocinéticas, e eficácia terapêutica na hipertensão e angina pectoris. *Drugs* 1988; 36: 256-85.
- 2.Johns TE, Lopez LM. Bisoprolol: apenas outro betabloqueador para hipertensão ou angina? *Ann Pharmacother* 1995; 29: 403- 14.
- 3.CIBIS-II Investigators and Committees. Insuficiência Cardíaca – Bisoprolol Estudo II (CIBIS-II): um estudo randomizado. *Lancet* 1999; 353: 9-13.
- 4.Willenheimer R et al. Efeito na sobrevivência e hospitalização com o início de tratamento para insuficiência cardíaca crônica com Bisoprolol seguido por Enalapril, quando comparado com a sequência oposta. Resultados do Estudo Bisoprolol na Insuficiência Cardíaca III (Cardiac Insuficiency Bisoprolol Study – CIBIS III). *Circulation*, 2005; 112: 2426-2435.

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

Propriedades farmacodinâmicas

O bisoprolol é um agente bloqueador seletivo para os receptores beta₁, sendo desprovido de ação estimulante intrínseca e de efeito de estabilização de membrana relevante. Apresenta afinidade muito baixa aos receptores beta₂ dos músculos lisos dos brônquios e vasos, assim como aos receptores beta₂ relacionados com a regulação metabólica. Desta forma, geralmente não se espera que o bisoprolol influencie a resistência das vias aéreas e os efeitos metabólicos mediados por beta₂. Sua seletividade beta₁ estende-se além da faixa de dosagem terapêutica.

O bisoprolol não possui efeito inotrópico negativo pronunciado.

O bisoprolol alcança seu efeito máximo 3-4 horas após administração oral. A meia-vida plasmática de eliminação de 10-12 horas proporciona 24 horas de eficácia após uma única dose diária.

O efeito anti-hipertensivo máximo do bisoprolol é geralmente alcançado após 2 semanas de tratamento.

Na administração aguda em pacientes com doença coronária sem insuficiência cardíaca crônica, o bisoprolol reduz a frequência cardíaca e o volume de ejeção, reduzindo assim o débito cardíaco e o consumo de oxigênio. Na administração crônica, a resistência periférica, inicialmente elevada, diminuiu. Entre outras ações, a redução da atividade renina no plasma é discutida como sendo um mecanismo de ação subjacente ao efeito anti-hipertensivo dos betabloqueadores.

O bisoprolol diminui a resposta à atividade simpático-adrenérgica por meio de bloqueio dos beta-receptores cardíacos. Isto causa uma diminuição na frequência cardíaca e na contratilidade, com consequente redução do consumo de oxigênio por parte do miocárdio, o qual consiste no efeito desejado na angina pectoris com doença coronária subjacente.

Propriedades farmacocinéticas

O bisoprolol possui cinética linear, independente da idade.

Absorção

O bisoprolol é quase completamente absorvido (> 90%) a partir do trato gastrointestinal e, devido ao reduzido efeito de primeira passagem (aproximadamente 10%), possui biodisponibilidade absoluta de cerca de 90% após a administração oral.

Distribuição

O volume de distribuição é de 3,5 l/kg. A taxa de ligação às proteínas plasmáticas é de cerca de 30%.

Metabolismo e eliminação

O bisoprolol é eliminado do organismo mediante duas vias de depuração igualmente eficazes: 50% da substância é transformada pelo fígado em metabolitos inativos, que são excretados pelos rins. Os 50% restantes são excretados pelos rins sob forma de substância inalterada. Assim, o bisoprolol normalmente não exige ajuste de dose em pacientes com distúrbios leves ou moderados das funções hepática ou renal. O clearance total do fármaco é de aproximadamente 15 l/h. A meia-vida de eliminação plasmática é de 10-12 horas.

Farmacocinéticas em populações especiais

Em pacientes com insuficiência cardíaca crônica (NYHA estágio III) os níveis plasmáticos do bisoprolol são mais altos e a meia-vida é prolongada quando em comparação com voluntários saudáveis. A concentração plasmática máxima no estado estável é 64 ± 21 ng/ml com uma dose diária de 10 mg, sendo a meia-vida de 17 ± 5 horas. Não foi estudada a farmacocinética em pacientes com insuficiência cardíaca crônica estável e com prejuízo concomitante das funções renais ou hepáticas.

Dados não-clínicos de segurança

Dados não clínicos não revelaram riscos especiais para o ser humano, segundo estudos convencionais de toxicidade de dose única e repetida, genotoxicidade ou carcinogenicidade. Toxicidade na reprodução: em estudos toxicológicos de reprodução, o bisoprolol não influenciou a fertilidade e a performance geral de reprodução. Da mesma forma que outros betabloqueadores, o bisoprolol causou toxicidade materna (diminuição da quantidade de alimentos ingeridos e diminuição do peso corporal) e toxicidade embrio/fetal (aumento da incidência de reabsorções, peso reduzido ao nascimento e retardamento do desenvolvimento físico) em doses elevadas, porém não se mostrou teratogênico.

4. CONTRAINDICAÇÕES

O bisoprolol é contraindicado em pacientes com:

- Insuficiência cardíaca aguda ou durante episódios de descompensação da insuficiência cardíaca que requeiram terapêutica inotrópica I.V;
- Choque cardiogênico;
- Bloqueio atrioventricular de segundo ou terceiro grau (sem marcapasso);

- Síndrome do nó sinusal;
- Bloqueio sinoatrial;
- Bradicardia sintomática;
- Hipotensão sintomática;
- Asma brônquica grave;
- Formas graves de doença arterial obstrutiva periférica ou síndrome de Raynaud;
- Feocromocitoma não tratado;
- Acidose metabólica;
- Hipersensibilidade ao bisoprolol ou a qualquer dos excipientes.

Uso contraindicado no aleitamento ou na doação de leite humano. Este medicamento é contraindicado durante o aleitamento ou doação de leite, pois pode ser excretado no leite humano e pode causar reações indesejáveis no bebê. Seu médico ou cirurgião-dentista deve apresentar alternativas para o seu tratamento ou para a alimentação do bebê.

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

O tratamento da insuficiência cardíaca crônica estável com bisoprolol deve ser iniciado com uma etapa especial de titulação. O início do tratamento da insuficiência cardíaca crônica estável com bisoprolol necessita de acompanhamento regular.

Especialmente em pacientes com doença coronariana isquêmica, o término do tratamento com bisoprolol não pode ser realizado abruptamente, a menos que claramente indicado, uma vez que pode ocasionar um agravamento transitório da condição cardíaca.

Não existe experiência com o uso do bisoprolol no tratamento da insuficiência cardíaca em pacientes portadores das seguintes doenças e condições:

- Diabetes mellitus insulino-dependente (tipo I);
- Insuficiência renal grave (creatinina sérica ≥ 300 micromol/l);
- Insuficiência hepática grave;
- Cardiomiopatia restritiva;
- Doença cardíaca congênita;
- Doença valvular orgânica hemodinamicamente significativa;
- Infarto do miocárdio ocorrido no período de três meses.

O bisoprolol deve ser utilizado com especial cautela em casos de:

- Diabetes mellitus com grandes flutuações nos níveis da glicemia, uma vez que sintomas de hipoglicemia (como taquicardia, palpitações ou sudorese) podem ser mascarados;
- Jejum rigoroso;
- Terapia de dessensibilização em andamento (conforme ocorre com outros betabloqueadores, o bisoprolol pode aumentar tanto a sensibilidade em relação aos alérgenos quanto a gravidade de reações anafiláticas; O tratamento com epinefrina pode nem sempre proporcionar o efeito terapêutico esperado);
- Bloqueio AV de primeiro grau;

- Angina de *Prinzmetal*: foram observados casos de vasoespasmos coronarianos. Apesar de sua alta seletividade beta₁, crises de angina não podem ser completamente excluídas quando o bisoprolol é administrado a pacientes com angina de *Prinzmetal*. Deve-se empregar uma maior cautela em tais situações;
- Doença arterial obstrutiva periférica (pode ocorrer agravamento dos sintomas, em especial no início do tratamento);

Pacientes com psoríase ou com histórico de psoríase somente devem receber betabloqueadores (como o bisoprolol) após cuidadosa avaliação dos riscos e benefícios;

Sintomas de tireotoxicose podem ser mascarados sob tratamento com bisoprolol;

Em pacientes com feocromocitoma, o bisoprolol não deve ser administrado até que tenha ocorrido o bloqueio dos alfa-receptores;

Em pacientes submetidos à anestesia geral, o betabloqueio reduz a incidência de arritmias e isquemia do miocárdio durante indução e intubação e o período pós-operatório. Normalmente recomenda-se que se mantenha o betabloqueio no período per-operatório. O anestesista deve estar ciente do betabloqueio devido a interações potenciais com outros medicamentos, resultando em bradiarritmias, atenuação da taquicardia reflexa e diminuição da capacidade reflexa para compensar a perda de sangue. Caso seja considerado necessário interromper o tratamento com o betabloqueador antes da cirurgia, isso deve ser feito gradualmente e completado cerca de 48 horas antes da anestesia;

Embora betabloqueadores cardiosseletivos (beta₁) possam apresentar menos efeitos sobre a função pulmonar do que os betabloqueadores não-seletivos, como acontece com todos os betabloqueadores, estes devem ser evitados em pacientes com doenças obstrutivas das vias aéreas, a menos que existam razões clínicas relevantes para seu uso. Nessas situações, o LAIO® pode ser usado com cautela. Na asma brônquica ou em outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas, que podem causar sintomas, indica-se terapia broncodilatadora concomitante. Pode ocorrer aumento ocasional na resistência das vias aéreas em pacientes asmáticos, requerendo uma dose maior de estimulantes beta₂.

Gravidez e lactação

Gravidez

Categoria de risco C. Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista.

Os estudos em animais revelaram risco, mas não existem estudos disponíveis realizados em mulheres grávidas.

O bisoprolol tem efeitos farmacológicos que podem causar efeitos prejudiciais na gravidez e/ou no feto/recém-nascido. Em geral, bloqueadores dos beta-adrenoreceptores reduzem a perfusão placentária, o que tem sido associado a um atraso do crescimento do feto, morte intrauterina, aborto ou parto prematuro. Podem ocorrer efeitos adversos (ex: hipoglicemia e bradicardia) no feto e no recém-nascido. Se for necessário efetuar tratamento com bloqueadores dos beta-adrenoreceptores é preferível utilizar bloqueadores seletivos dos adrenoreceptores beta₁.

O LAIO® não está recomendado durante a gravidez a não ser que seja estritamente necessário. Se o tratamento for considerado necessário, recomenda-se a monitorização do fluxo sanguíneo uteroplacentário e do crescimento fetal. Em caso de efeitos prejudiciais durante a gravidez ou no feto recomenda-se que sejam considerados tratamentos alternativos. O recém-nascido deve ser rigorosamente monitorizado. De um modo geral, espera-se a ocorrência de sintomas de hipoglicemia e bradicardia nos primeiros 3 dias.

Lactação

Não existem dados disponíveis sobre a excreção do bisoprolol no leite humano ou sobre a segurança da exposição dos recém-nascidos ao bisoprolol. Assim, não se recomenda a administração de LAIO® durante a lactação.

Efeitos sobre a capacidade de dirigir e operar máquinas

Informe ao seu paciente que ele deve evitar se levantar rapidamente, dirigir veículos e/ou operar máquinas, principalmente no início do tratamento, e no caso de troca da medicação, assim como na administração concomitante com o álcool.

Em um estudo com pacientes coronoariopatas, o bisoprolol não prejudicou o desempenho ao dirigir. Entretanto, devido às variações individuais nas respostas ao medicamento, a capacidade para dirigir ou para operar maquinário pode ser prejudicada.

Este medicamento pode causar *doping*.

LAIO® 1,25 mg e 2,5mg

Atenção: Contém o corante dióxido de titânio.

LAIO® 5,0 mg e 10,0mg

Atenção: Contém os corantes dióxido de titânio e óxido de ferro amarelo.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Associações não recomendadas

Tratamento da insuficiência cardíaca crônica estável

- Antiarrítmicos classes I (ex. quinidina, disopiramida, lidocaína, fenitoína, flecainida, propafenona): o efeito sobre o tempo da condução atrioventricular pode ser potencializado e o efeito inotrópico negativo pode ser aumentado.
- Todas as indicações
- Antagonistas de cálcio do tipo verapamil e, em um menor grau, do tipo diltiazem: efeito negativo na contratilidade e na condução atrioventricular. A administração intravenosa de verapamil em pacientes sob tratamento com betabloqueadores pode levar a uma hipotensão profunda e a um bloqueio atrioventricular.
- Agentes anti-hipertensivos com ação central (ex. clonidina, metildopa, moxonodina, rilmenidina): o uso concomitante de fármacos anti-hipertensivos de ação central pode diminuir ainda mais o tônus simpático central e assim conduzir a uma diminuição da frequência e do débito cardíaco e a uma vasodilatação. A interrupção abrupta pode aumentar o risco de hipertensão de rebote.

Associações a serem empregadas com cautela

Tratamento de hipertensão ou da doença cardíaca coronariana (angina pectoris),

- Antiarrítmicos classes I (ex. quinidina, disopiramida, lidocaína, fenitoína, flecainida, propafenona): o efeito sobre o tempo da condução atrioventricular pode ser potencializado e o efeito inotrópico negativo pode ser aumentado.
- Todas as indicações
- A utilização concomitante pode aumentar o risco de hipotensão, não se pode excluir aumento do risco de uma maior deterioração da função ventricular em pacientes com insuficiência cardíaca;

- Agentes antiarrítmicos classe III (ex. amiodarona): o efeito sobre o tempo da condução atrioventricular pode ser potencializado;
- Fármacos parassimpatomiméticos: o uso concomitante pode aumentar o tempo de condução atrioventricular e o risco de bradicardia;
- Betabloqueadores tópicos (ex: colírios para tratamento de glaucoma): podem ter efeitos aditivos nos efeitos sistêmicos de bisoprolol;
- Insulina e antidiabéticos orais: aumento do efeito hipoglicemiante. O bloqueio dos beta-adrenorreceptores pode mascarar os sintomas de hipoglicemia;
- Anestésicos: atenuação da taquicardia reflexa e aumento do risco de hipotensão;
- Glicosídeos digitálicos: aumento no tempo de condução atrioventricular, redução da frequência cardíaca;
- Anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs): podem reduzir o efeito hipotensor do bisoprolol.
- Agentes beta simpatomiméticos (ex.: isoprenalina, dobutamina): a associação com o bisoprolol pode reduzir o efeito de ambos os fármacos;
- Agentes simpaticomiméticos que ativam adrenorreceptores alfa e beta (ex.: norepinefrina, epinefrina): a associação de bisoprolol pode desmascarar os efeitos vasoconstritores destes medicamentos mediados pelos alfa-adrenorreceptores, ocasionando aumento da pressão arterial e exacerbação da claudicação intermitente. Tais interações são consideradas mais prováveis com betabloqueadores não seletivos;
- Agentes anti-hipertensivos e outros fármacos com potencial para redução da pressão arterial (ex. antidepressivos tricíclicos, barbitúricos, fenotiazinas): o uso concomitante pode aumentar o risco de hipotensão.

Associações a serem consideradas

- Mefloquina: risco aumentado de bradicardia.
- Inibidores de monoamina oxidase (exceto inibidores MAO-B): efeito hipotensor intensificado dos betabloqueadores, mas também risco de crise hipertensiva;
- Rifampicina: redução leve da meia-vida do bisoprolol possivelmente devida à indução de enzimas hepáticas que metabolizam o medicamento. Normalmente não há necessidade de ajuste da dose;
- Derivados da ergotamina: exacerbação dos distúrbios circulatórios periféricos.

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

Armazenar em temperatura ambiente (de 15°C a 30°C). Proteger da luz e umidade.

Desde que respeitados os cuidados de armazenamento, o prazo de validade de LAIO® é de 36 meses a partir da data de sua fabricação.

Número de lote e datas de fabricação e validade: vide embalagem.

Não use medicamento com o prazo de validade vencido. Guarde-o em sua embalagem original. Características físicas e organolépticas do produto:

- Comprimidos de LAIO® 1,25 mg: comprimido revestido, brancos, redondos, biconvexos e sem sulco.
- Comprimidos de LAIO® 2,5 mg: comprimido revestido, brancos, biconvexos, oblongos e sem sulco.
- Comprimidos de LAIO® 5 mg: comprimido revestido, amarelo-claros, biconvexos, oblongos e sem sulco.
- Comprimidos de LAIO® 10 mg: comprimido revestido, amarelos, biconvexos, ovais e sem sulco.

Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.

Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.

8. POSOLOGIA E MODO DE USAR

Os comprimidos devem ser engolidos inteiros, com algum líquido, pela manhã, antes, durante ou após o café da manhã.

Este medicamento não deve ser partido ou mastigado.

Tratamento de hipertensão ou angina pectoris

Adultos: Para ambas as indicações a dosagem é 5 mg uma vez ao dia. Caso seja necessário, a dose pode ser aumentada para 10mg uma vez ao dia. A dose máxima recomendada é 20 mg uma vez ao dia. Em todos os casos a dosagem deve ser ajustada individualmente, em particular de acordo com a frequência cardíaca e o sucesso terapêutico.

Tratamento de insuficiência cardíaca crônica estável

Os pacientes devem estar estáveis (sem insuficiência aguda) quando for iniciado o tratamento com bisoprolol. Piora transitória da insuficiência cardíaca, hipotensão ou bradicardia podem ocorrer durante o período de titulação após. O tratamento da insuficiência cardíaca crônica estável com o bisoprolol requer uma fase de titulação.

É recomendado que o médico assistente tenha experiência no tratamento de insuficiência cardíaca crônica.

O tratamento da insuficiência cardíaca crônica estável com bisoprolol deve ser iniciado com uma titulação gradual, de acordo com as etapas descritas abaixo. Durante a fase de titulação, o aumento da dose dependerá da tolerância do paciente à dose que está sendo administrada.

Fase de titulação

A dose inicial recomendada é 1,25 mg uma vez ao dia. Dependendo da tolerância individual, a dose é gradualmente aumentada para 2,5 mg, 3,75 mg, 5 mg, 7,5 mg e 10 mg uma vez ao dia, de acordo com o esquema de titulação abaixo. O tratamento deve ser mantido com uma dose mais baixa, caso um aumento de dose não seja bem tolerado.

- 1ª semana: 1,25 mg uma vez ao dia; caso seja bem tolerado aumentar para:
- 2ª semana: 2,5 mg uma vez ao dia; caso seja bem tolerado aumentar para:
- 3ª semana: 3,75 mg uma vez ao dia; caso seja bem tolerado aumentar para:
- 4ª a 7ª semana: 5 mg uma vez ao dia; caso seja bem tolerado aumentar para:
- 8ª a 11ª semana: 7,5 mg uma vez ao dia; caso bem tolerado aumentar para:
- 12ª semana em diante: 10 mg uma vez ao dia, como manutenção do tratamento.

A dose máxima recomendada é de 10 mg uma vez ao dia.

Recomenda-se monitoramento cuidadoso dos sinais vitais (pressão arterial, frequência cardíaca) e de sintomas de agravamento da insuficiência cardíaca durante a fase de titulação.

Modificação do tratamento

Caso a dose máxima recomendada não seja bem tolerada, a redução gradual da dosagem deve ser considerada. No caso de piora transitória da insuficiência cardíaca, hipotensão ou bradicardia, recomenda-se a reconsideração de dosagem da

medicação concomitante. Também pode ser necessário baixar temporariamente a dose de bisoprolol, ou considerar sua descontinuação. A reintrodução e/ou retitulação do bisoprolol deve sempre ser considerada quando o paciente se tornar novamente estável.

Duração do tratamento para todas as indicações

O tratamento com o bisoprolol é geralmente de longa duração. O tratamento não deve ser interrompido abruptamente, uma vez que isso pode levar a uma piora transitória de condição. Especialmente em pacientes com doença cardíaca isquêmica, o tratamento não deve ser descontinuado subitamente. Recomenda-se a redução gradual da dosagem.

Uso em presença de insuficiência renal ou hepática

Na hipertensão ou angina pectoris

Normalmente não é necessário efetuar ajuste posológico em pacientes com insuficiência renal ou hepática de grau leve a moderado. Em pacientes com insuficiência renal grave (*clearance* da creatinina < 20 ml/min) e em pacientes com distúrbios graves da função hepática, recomenda-se não exceder uma dose diária de 10 mg de LAIO®.

A experiência com o uso de bisoprolol em pacientes em diálise renal é limitada; entretanto, não há evidência de que seja necessário alterar o regime posológico.

Na insuficiência cardíaca crônica estável

Não há informação a respeito da farmacocinética do bisoprolol em pacientes com insuficiência cardíaca crônica e insuficiência hepática ou renal. Assim, a titulação das doses deve ser efetuada com cautela adicional nestes casos.

Uso em idosos

Não é necessário ajuste de dosagem.

Uso pediátrico

Não há experiência com o uso pediátrico do bisoprolol; desta forma, o emprego em crianças não pode ser recomendado.

9. REAÇÕES ADVERSAS

Podem ocorrer as reações indesejáveis descritas a seguir (as frequências são definidas em muito comuns ($\geq 10\%$), comuns ($\geq 1\%$ e $< 10\%$), incomuns ($\geq 0,1\%$ e $< 1\%$), raras ($\geq 0,01\%$ e $< 0,1\%$), muito raras ($< 0,01\%$), frequência não conhecida (que não pode ser estimada a partir dos dados disponíveis).

Distúrbios cardíacos

Muito comuns: bradicardia (em pacientes com insuficiência cardíaca crônica).

Comuns: piora de insuficiência cardíaca pré-existente (em pacientes com insuficiência cardíaca crônica). Incomuns: distúrbios da condução AV; bradicardia (em pacientes com hipertensão ou angina pectoris); agravamento de insuficiência cardíaca preexistente (em pacientes com hipertensão ou angina pectoris).

Exames de diagnóstico

Raros: aumento dos triglicerídeos, aumento das enzimas hepáticas (ALAT, ASAT).

Distúrbios do sistema nervoso

Comuns: tontura*, cefaleia*.

Distúrbios oculares

Raros: fluxo lacrimal reduzido (a ser considerado caso o paciente use lentes de contato). Muito raras: conjuntivite.

Distúrbios do ouvido e labirinto

Raros: distúrbios da audição.

Distúrbios respiratórios, torácicos e do mediastino

Incomuns: broncoespasmo em pacientes com asma brônquica ou histórico de doença obstrutiva das vias aéreas.

Raros: rinite alérgica.

Distúrbios gastrointestinais

Comuns: queixas gastrointestinais como náusea, vômito, diarreia, constipação.

Distúrbios da pele e do tecido subcutâneo

Raros: reações de hipersensibilidade tais como prurido, rubor, erupções cutâneas e angioedema.

Muito raros: alopecia. Betabloqueadores podem provocar ou piorar psoríase ou induzir erupções semelhantes à psoríase.

Distúrbios musculoesqueléticos e do tecido conjuntivo

Incomuns: fraqueza muscular, câibras musculares.

Distúrbios vasculares

Comuns: sensação de frio ou dormência nas extremidades, hipotensão (especialmente em pacientes com insuficiência cardíaca).

Frequência não conhecida: síncope.

Distúrbios gerais

Comuns: astenia, (em pacientes com insuficiência cardíaca crônica), fadiga*.

Incomuns: astenia (em pacientes com hipertensão ou angina pectoris).

Distúrbios hepatobiliares

Raros: hepatite.

Distúrbios da mama e sistema reprodutivo

Raros: disfunção erétil.

Distúrbios psiquiátricos

Incomuns: depressão, distúrbios do sono. Raros: pesadelo, alucinação.

*Estes sintomas ocorrem especialmente no início do tratamento. São geralmente leves e desaparecem na maioria das vezes nas primeiras 1-2 semanas (aplica-se somente a pacientes com hipertensão ou angina pectoris).

Em casos de eventos adversos, notifique pelo Sistema VigiMed, disponível no Portal da Anvisa.

10. SUPERDOSE

Sintomas

Os sinais mais comuns esperados com superdose de um betabloqueador são bradicardia, hipotensão, broncoespasmo, insuficiência cardíaca aguda e hipoglicemia. A experiência com superdose de bisoprolol é limitada, tendo sido relatados somente poucos casos. Bradicardia e/ou hipotensão foram reportados; todos os pacientes se recuperaram. Há uma ampla variação interindividual na sensibilidade a uma única dose elevada de bisoprolol, e os pacientes com insuficiência cardíaca são provavelmente muito sensíveis.

Tratamento

Em geral, quando ocorre uma situação de superdose, recomenda-se interromper o uso do bisoprolol e iniciar tratamento sintomático e de suporte. Com base nas ações farmacológicas esperadas e nas recomendações para outros betabloqueadores, as seguintes medidas gerais de suporte podem ser consideradas, quando julgadas necessárias do ponto de vista clínico:

- Bradicardia: administrar atropina intravenosa. Caso a resposta seja inadequada, pode-se administrar cautelosamente isoprenalina ou outro agente com propriedades cronotrópicas positivas. Em algumas circunstâncias, pode ser necessária a inserção de marcapasso transvenoso.
- Hipotensão: devem ser administrados fluidos intravenosos e vasopressores. Glucagon intravenoso pode ser útil.
- Bloqueio AV (segundo ou terceiro grau): os pacientes devem ser cuidadosamente monitorados e tratados com infusão de isoprenalina ou marcapasso temporário.
- Agravamento agudo de insuficiência cardíaca: administrar diuréticos IV, agentes inotrópicos, agentes vasodilatadores.
- Broncoespasmo: administrar terapia broncodilatadora como isoprenalina, medicamentos simpatomiméticos beta2 e/ou aminofilina.
- Hipoglicemia: administrar glicose IV.

Dados limitados sugerem que o bisoprolol é dificilmente dialisável.

Em caso de intoxicação ligue para 0800 722 6001, se você precisar de mais orientações.

DIZERES LEGAIS

Registro: 1.0390.0233

Farm. Resp.: Dra. Marcia Weiss I. Campos
CRF-RJ nº 4499

Registrado por:

FARMOQUÍMICA S/A

Av. José Silva de Azevedo Neto, 200, Bloco 1, 1º andar,
Barra da Tijuca Rio de Janeiro – RJ

Bula Profissional de saúde Laio AR020226

CEP: 22775-056

CNPJ: 33.349.473/0001-58



Produzido por:

PHARLAB – Indústria Farmacêutica S.A

Rua Olímpio Rezende de Oliveira, 28 – B. Américo Silva – Lagoa da Prata – MG CEP: 35590-174



0800 025 0110
sac@fqm.com.br



RECICLÁVEL

VENDA SOB PRESCRIÇÃO.

Esta bula foi atualizada conforme Bula padrão aprovada pela Anvisa em 03/11/2025.

Dados da submissão eletrônica			Dados da petição/notificação que altera bula				Dados das alterações de bulas		
Data do expediente	Nº do expediente	Assunto	Data do expediente	Nº do expediente	Assunto	Data de aprovação	Itens de bula	Versões (VP/VPS)	Apresentações relacionadas
12/06/2026	Será gerado ao final do peticionamento	10450 - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto de Bula - publicação no Bulário RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	VP: 3.Quando não devo usar este medicamento? 4. O que devo saber antes de usar este medicamento? Dizeres Legais VPS: 4.Contraindicações 5. Advertências e Precauções Dizeres Legais	VP / VPS	1,25 MG COM REV CT BL AL AL X 30 2,5 MG COM REV CT BL AL AL X 30 5 MG COM REV CT BL AL AL X 30 10 MG COM REV CT BL AL AL X 30 1,25 MG COM REV CT BL AL AL X 7 2,5 MG COM REV CT BL AL AL X 7 5 MG COM REV CT BL AL AL X 7 10 MG COM REV CT BL AL AL X 7
24/10/2025	1421633/25-6	10457 - SIMILAR – Inclusão Inicial de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	Inclusão inicial de texto de bula.	VP / VPS	1,25 MG COM REV CT BL AL AL X 30 2,5 MG COM REV CT BL AL AL X 30 5 MG COM REV CT BL AL AL X 30 10 MG COM REV CT BL AL AL X 30 1,25 MG COM REV CT BL AL AL X 7 2,5 MG COM REV CT BL AL AL X 7 5 MG COM REV CT BL AL AL X 7 10 MG COM REV CT BL AL AL X 7