

## ISOPRENALINA

### APRESENTAÇÃO

Ampola âmbar de 2 mL contendo 1 mL de solução.

**Solução injetável estéril e apirogênica**

**Via intravenosa, intramuscular ou subcutâneo**

**Concentração usual:** 0,2 mg/mL

### COMPOSIÇÃO

Isoprenalina

Veículo qsp (água para injetáveis, ácido láctico, cloreto de sódio, lactato de sódio, metabissulfito de sódio)

### INDICAÇÃO

A Isoprenalina, ou Isoproterenol, é um agonista  $\beta$ -adrenérgico indicada para o tratamento de distúrbios cardíacos, como bradicardias e bloqueios atrioventriculares, podendo também ser utilizada em situações de broncoespasmo, ressuscitação cardiopulmonar e estados de choque, conforme avaliação médica.

### FARMACODINÂMICA

A isoprenalina é um agonista não seletivo dos receptores  $\beta$ -adrenérgicos, atuando predominantemente sobre os subtipos  $\beta_1$  e  $\beta_2$ . A estimulação dos receptores  $\beta_1$  cardíacos promove aumento da frequência e da força de contração miocárdica, elevando o débito cardíaco. Já a ativação dos receptores  $\beta_2$  nos músculos lisos das vias respiratórias induz broncodilatação, favorecendo o alívio do broncoespasmo e a melhora do fluxo aéreo. Adicionalmente, a isoprenalina exerce efeito vasodilatador periférico, reduzindo a resistência vascular sistêmica e podendo ocasionar discreta diminuição da pressão arterial.

### CONTRAINDICAÇÃO

Hipersensibilidade conhecida aos componentes da formulação.

Hipertireoidismo: A isoprenalina pode agravar os sintomas do hipertireoidismo; seu uso deve ser cautelosamente avaliado em pacientes com hipertireoidismo não controlado.

Miocardiopatia obstrutiva hipertrófica: A isoprenalina pode aumentar a obstrução do fluxo sanguíneo no coração em pacientes com miocardiopatia obstrutiva hipertrófica.

Taquiarritmias graves: Pacientes com taquiarritmias graves, como taquicardia ventricular não tratada, fibrilação ventricular ou flutter ventricular, devem evitar o uso de isoprenalina.

Feocromocitoma não tratado: O uso da isoprenalina é contraindicado em pacientes com feocromocitoma não tratado, um tumor adrenal que pode levar à liberação excessiva de hormônios adrenérgicos.

## **ADVERTÊNCIAS / PRECAUÇÕES**

Pacientes com doenças cardíacas devem ser monitorados durante o uso da Isoprenalina, pois o medicamento pode afetar a função cardíaca.

A Isoprenalina pode afetar os níveis de açúcar no sangue, portanto, pacientes com diabetes devem ser monitorados quanto aos seus níveis de glicose com mais frequência durante o uso do medicamento.

A Isoprenalina pode aumentar a pressão arterial; pacientes com hipertensão arterial devem ser monitorados cuidadosamente enquanto estiverem em tratamento.

Embora a isoprenalina não prolongue significativamente o intervalo QT em pacientes saudáveis, seu uso pode aumentar o risco de arritmias em indivíduos com predisposição ou em tratamento concomitante com medicamentos que prolongam o QT, como certos antidepressivos e antipsicóticos. Nesses casos, recomenda-se monitoramento cuidadoso do eletrocardiograma durante a terapia.

**Uso na gravidez e lactação:** Embora não haja evidências de malformações congênitas associadas ao uso do medicamento, deve-se avaliar cuidadosamente os riscos e benefícios antes de sua administração. Não há informações disponíveis sobre a excreção da Isoprenalina no leite materno ou seus efeitos sobre o lactente. Devido à meia-vida curta do medicamento, a exposição do lactente é esperada ser muito baixa. No entanto, deve-se exercer cautela ao administrar Isoprenalina a mulheres em período de amamentação.

**Uso em pacientes idosos:** Pacientes idosos podem apresentar maior sensibilidade aos efeitos cardiovasculares da isoprenalina, incluindo aumento da frequência cardíaca, arritmias e variações na pressão arterial. Recomenda-se monitoramento clínico rigoroso, especialmente em indivíduos com doenças cardíacas preexistentes ou hipertensão. Embora não haja necessidade de ajuste formal de dose apenas pela idade, recomenda-se iniciar o tratamento com doses mais baixas e titulação cuidadosa.

## **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS**

A isoprenalina pode interagir com medicamentos que afetam o sistema cardiovascular ou a homeostase metabólica. O uso concomitante com beta-bloqueadores pode reduzir sua eficácia, enquanto antiarrítmicos, IMAO, antidepressivos tricíclicos e outros agonistas adrenérgicos podem potencializar efeitos cardiovasculares, incluindo arritmias e aumento da pressão arterial.

Pacientes em uso de diuréticos ou fármacos hipocalemiantes devem ser monitorados quanto aos níveis de potássio, e aqueles em tratamento com insulina ou antidiabéticos orais requerem monitoramento da glicemia.

## **CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO**

Este medicamento deve ser armazenado em temperatura ambiente (entre 25 e 30 °C) e protegido da luz. Observar o prazo de uso, que é de 90 dias após a data de fabricação.

Este medicamento deve ser conservado em sua embalagem original.

**Antes de usar, observe o aspecto de medicamento.**

**Não use medicamento com o prazo de validade vencido**

**Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance de crianças.**

## **POSOLOGIA / MODO DE USAR**

A Isoprenalina pode ser administrada por via intravenosa (IV) por injeção direta (bolus) diluída em glicose 5% ou cloreto de sódio 0,9%. Ou por infusão contínua, diluída em glicose 5%, conforme protocolo hospitalar.

Realizar a diluição em recipiente opaco. Após aberto, o medicamento deve ser utilizado imediatamente, qualquer solução remanescente deve ser descartada. Recomenda-se a utilização imediata das soluções diluídas preparadas.

Adultos: dose usual de 2 a 10 µg/min em casos de arritmias ou bradicardia.

Crianças: dose usual de 0,1 a 2 µg/kg/min, com aumento gradual de 0,1 µg/kg/min até obtenção do efeito desejado.

Para vias intramusculares (IM) ou subcutânea (SC), a administração é realizada com a solução não diluída.

Apesar dos valores recomendados, a dose deve ser individualizada pelo médico, de acordo com a indicação terapêutica e a resposta clínica do paciente.

## **REAÇÕES ADVERSAS**

As reações adversas mais frequentemente relatadas com a administração de Isoprenalina estão relacionadas à estimulação β-adrenérgica e incluem taquicardia, palpitações, arritmias cardíacas, hipotensão ou hipertensão transitória, tremores, cefaleia, ansiedade, sudorese e rubor. Efeitos menos comuns podem afetar o sistema respiratório (dispneia, broncoespasmo paradoxal), gastrointestinal (náusea e vômito) e metabólico (hiperglicemia, alterações de potássio sérico).

Devido ao potencial para arritmias e eventos cardiovasculares graves, os pacientes devem ser rigorosamente monitorados, com controle contínuo por eletrocardiograma, especialmente aqueles com doença cardíaca preexistente, hipertensão, arritmias ou idade avançada. Ajustes de dose ou interrupção da infusão devem ser realizados caso ocorram reações adversas significativas.

## **SUPERDOSE**

A superdose de Isoprenalina pode manifestar-se por taquicardia grave, palpitações, arritmias, hipertensão ou hipotensão, tremores, cefaleia, ansiedade, hiperglicemia e alterações eletrolíticas. O manejo deve ser imediato, incluindo interrupção da infusão ou administração, monitoramento intensivo dos sinais vitais e eletrocardiograma, correção de distúrbios eletrolíticos e tratamento sintomático conforme necessidade clínica, como uso de antiarrítmicos, agentes vasodilatadores ou vasopressores. Não existe antídoto específico; o suporte clínico contínuo até a resolução dos sintomas é essencial.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRUNTON, Laurence L.; HILAL-DANDAN, Randa; KNOLLMAN, Bjorn. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

Martindale: the complete drug reference. 39. ed. Londres: Pharmaceutical Press, 2017.

UNITED STATES PHARMACOPEIA–NATIONAL FORMULARY (USP–NF). Isoprenaline.

**FABRICANTE**

**Citopharma Manipulação de Medicamentos Especiais LTDA.**

Rua: Padre Rolim, nº 531 - Bairro: Santa Efigênia – Belo Horizonte / MG.

Cep: 30.130-090 CNPJ nº 01.640.262/0001-83

Fone: (31) 3115-6000.

Farm. Resp.: Lucas de Melo Gonçalves Pereira - CRF/MG: 41.394