

## **ATENOLOL**

### ***Identificação da substância***

**SINÓNIMIAS:** Apo-atenolol; Tenormin; benzeneacetamide, 4-(2'-hydroxy-3'-((1-methylethyl)amino)propoxy)-; Anselol; Noten; Tenlol;

**PREPARAÇÕES COMERCIAIS:** Angipress®, Atenol®, Neotenol®, Atenolol®, Plenacor®.

**FÓRMULA MOLECULAR:** C<sub>14</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**PESO MOLECULAR:** 266.3394

**NOME QUÍMICO:** 4-[2-Hydroxy-3-[(1-methylethyl)amino]propoxy]benzeneacetamide; 2-[p-[2-hydroxy-3-(isopropyl amino)propoxy]phenyl]acetamide.

**CAS Nº:** [29122-68-7]

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:** Pó branco ou quase branco.

### **PROPRIEDADES FÍSICAS**

- **SOLUBILIDADE:** Livremente solúvel em metanol; solúvel em ácido acético; pouco solúvel em etanol 960; ligeiramente solúvel em água, isopropanol; muito pouco solúvel em acetona, dioxane; praticamente insolúvel em acetonitrila, etilacetato, clorofórmio.

### **DESCRIÇÃO**

O atenolol apresenta o grupo benzenodietilamida ligado ao anel aromático. Trata-se de um agente anti-hipertensivo e anti-anginoso. O atenolol é um betabloqueador beta-1 seletivo (isto é, age preferencialmente sobre os receptores adrenérgicos beta-1 do coração).

### **AÇÕES**

É cardiosseletivo de ação longa, que atua primeiramente sobre os receptores β-1, sua seletividade diminui com o aumento da dose. Assim como outros betabloqueadores, o atenolol possui efeitos inotrópicos negativos, e, portanto, deve ser evitado na insuficiência cardíaca descompensada.

### **INDICAÇÕES**

Controle da hipertensão arterial, da angina pectoris, de arritmias cardíacas e tratamento de infarto do miocárdio.

### **POSOLOGIA**

Adultos:

Hipertensão:

A maioria dos pacientes responde a uma dose única oral diária de 50 a 100 mg.

Angina:

A maioria dos pacientes com angina pectoris responde a uma dose diária de 100 mg administrada oralmente como dose única ou como 50 mg administrados duas vezes ao dia.



#### Arritmias:

Certas arritmias podem ser controladas com uma dose oral de 50-100 mg diários, administrada em dose única.

#### Infarto do miocárdio:

Para pacientes que se apresentarem alguns dias após sofrerem um infarto agudo do miocárdio, recomenda-se uma dose oral de 100 mg diários de atenolol para profilaxia em longo prazo do infarto do miocárdio.

#### **ASSOCIAÇÕES:**

Nifelat [nifedipina + atenolol] (Biosintética) Tenoretic [atenolol + clortalidona] (Zeneca) Atenoric [atenolol + clortalidona] (Neo-Química)

#### **CONTRA-INDICAÇÕES**

É contra-indicado a pessoas que sofram de hipersensibilidade à substância; bradicardia; choque cardiogênico; hipotensão; acidose metabólica; distúrbios severos da circulação arterial periférica; bloqueio cardíaco de segundo ou terceiro grau; síndrome do nodo sinusal; feocromocitoma não tratado; insuficiência cardíaca descompensada e síndrome de Raynaud. O atenolol não deve ser administrado a crianças e durante a gravidez.

#### **PROPRIEDADES FARMACODINÂMICAS**

Como os demais betabloqueadores seu mecanismo de ação anti-hipertensivo não é claro. Reduz a pressão arterial tanto na posição supina quanto ortostática, bem como os aumentos de pressão arterial decorrente da tensão mental.

#### **REAÇÕES ADVERSAS**

##### Cardiovasculares

Bradicardia (casos isolados), piora da insuficiência cardíaca, hipotensão postural. Em pacientes suscetíveis pode ocorrer precipitação de bloqueio cardíaco, aumento da claudicação intermitente, se esta já estiver presente e o fenômeno de Raynaud.

##### Sistema nervoso central

Confusão, tontura, cefaléia, alterações de humor, pesadelos, alucinações e psicoses e distúrbios do sono do tipo observado com outras drogas betabloqueadoras

##### Gastrintestinais

Distúrbios gastrintestinais e secura de boca. Pouco freqüentemente foram observados elevações das transaminases e raros casos de toxicidade hepática, incluindo colestase intra-hepática.



#### Hematológicas

Púrpura e trombocitopenia.

#### Tegumentares

Alopecia, olhos secos, reações cutâneas semelhantes à psoríase, exacerbação da psoríase e rashes cutâneos.

#### Neurológicas

Parestesia.

#### Respiratórias

Pode ocorrer broncoespasmo em pacientes com asma brônquica ou história de queixas asmáticas.

#### Outras

Distúrbios visuais, fadiga, um aumento de anticorpos antinucleares (ANA) foi observado, entretanto, a relevância clínica deste evento não está elucidada.

A incidência clínica é pequena, e na maioria dos casos, os sintomas desaparecem quando o tratamento é suspenso. Deve-se considerar a possibilidade de descontinuação da droga, se qualquer reação não for explicável por outra drogas.

#### SUPERDOSAGEM

Os sintomas de superdosagem podem incluir bradicardia, hipotensão, insuficiência cardíaca aguda e broncoespasmo. O broncoespasmo pode normalmente ser revertido por broncodilatadores. O tratamento geral deve incluir: monitorização cuidadosa, tratamento em unidade de terapia intensiva, uso de lavagem gástrica, carvão ativado e laxante para prevenir a absorção de qualquer droga ainda presente no trato gastrointestinal, plasma ou substitutos do plasma para tratar hipotensão e choque. Hemodiálise ou hemoperfusão também pode ser considerada.

Bradicardia excessiva pode ser controlada com 1-2 mg de atropina por via intravenosa. Se necessário esse procedimento pode ser seguido de uma dose em bolus de 10 mg de glucagon por via intravenosa. Se não houver resposta ao glucagon, ou se o mesmo não estiver disponível, pode-se administrar um estimulante beta-adrenérgico, tal como a dobutamina 2,5 µg a 10 µg/Kg/min por infusão intravenosa ou isoprenalina (10 a 25 µg, a velocidade de infusão não superior a 5 µg/min.). Dependendo da quantidade da superdose ingerida, para atingir a resposta desejada, podem ser necessárias doses maiores de dobutamina ou isoprenalina, de acordo com as condições clínicas do paciente.

#### **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS**

- O uso de betabloqueadores e bloqueadores do canal de cálcio com efeitos

notr6picos negativos, como por exemplo, verapamil e diltiazem, podem levar a um aumento destes efeitos, particularmente em pacientes com fun7o ventricular comprometida e/ou anormalidades de condu7o sinoatrial ou atrioventricular. Isto pode resultar em hipotensão grave, bradicardia e insuficiência cardíaca. Nenhuma das drogas deve ser administrada intravenosamente antes da descontinua7o da outra por 48 horas.

- A terapia concomitante com didropiridinas, por exemplo, nifedipina, pode aumentar o risco de hipotensão e pode ocorrer comprometimento cardíaco em pacientes com insuficiência cardíaca latente.

Com xantinas, especialmente aminofilina e teofilina, podem provocar inibi7o mútua dos efeitos terapêuticos.

- A associa7o de glicosídeos digitálicos com betabloqueadores pode aumentar o tempo de condu7o atrioventricular.

- Os betabloqueadores podem exacerbar a hipertensão de rebote que pode ocorrer ap6s a retirada de clonidina. Se as duas drogas estiverem sendo co-administradas, o betabloqueador deve ser descontinuado por vários dias, antes da retirada da clonidina. Ao se substituir a terapia com clonidina por terapia com betabloqueadores, a introdu7o do betabloqueador deve ser adiada por alguns dias ap6s a administra7o de clonidina ter sido interrompida. Deve-se tomar cuidado ao se prescrever um betabloqueador juntamente com agentes antiarrítmicos Classe 1, tal como a disopiramina.

- A reserpina administrada concomitantemente com betabloqueadores provoca bloqueio  $\beta$ -adrenérgico possivelmente aditivo.

- Com agentes antidiabéticos ou insulina, os betabloqueadores podem aumentar o risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.

- A cimetidina aumenta o efeito  $\beta$ -bloqueador, por reduzir sua depura7o e inibir sua biotransforma7o.

- Os estrognios podem diminuir seus efeitos antihipertensivos.

- O uso concomitante de agentes simpatomiméticos, por exemplo: adrenalina, pode neutralizar os efeitos dos betabloqueadores.

- O uso concomitante de inibidores da prostaglandina sintetase (por exemplo ibuprofeno, indometacina) pode diminuir os efeitos hipotensores dos betabloqueadores.

- O uso de betabloqueadores com drogas anestésicas pode resultar em atenua7o da taquicardia de reflexo e aumento do risco de hipotensão. Agentes anestésicos causadores de depressão miocárdica devem ser evitados.

- Os betabloqueadores podem potencializar e prolongar a a7o de bloqueadores neuromusculares não-despolarizantes. Podem também diminuir a biotransforma7o hepática e aumentar o risco de toxicidade de lidocaína.

- Intera7es alimentares

Os alimentos reduzem a biodisponibilidade de atenolol. Portanto, atenolol não deve ser administrado próximo as refei7es.

## PREPARAÇÕES PARA FARMÁCIA MAGISTRAL <sup>1</sup>

### Betas bloqueadores

Atenolol.....	50-100 mg
Cloridrato de propranolol.....	40-240 mg
Nadolol.....	40-160 mg
Pindolol.....	5-30 mg
Tartarato de metoprolol.....	100-200 mg

### Atenolol

Atenolol.....	25 mg
Excipiente.....	1 cápsula
Mande.....	cápsulas

### Atenolol e Clortalidona

Atenolol.....	100 mg
Clortalidona.....	25 mg
Excipiente qsp.....	1 cápsula
Mande.....	cápsulas

## OBSERVAÇÕES

O produto deve ser conservado em local seco, fresco e ao abrigo da luz.

Informar ao médico se está amamentando, seguindo a orientação do seu médico, respeitando sempre os horários, as doses e a duração do tratamento.

Não interromper o tratamento sem o conhecimento do seu médico.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Batistuzzo J. A O, Itaya M, Eto Y. **Formulário Médico Farmacêutico**. São Paulo: ed. Tecnopress, 2002, 2<sup>o</sup> edição. 48 p.
2. Korolkovas, A. **Dicionário Terapêutico Guanabara**. São Paulo: ed Guanabara Koogan, edição 200/2001. 8.9, 8.10 p.
3. Disponível em <http://www.bulario-online.com.br> acessado dia 21/05/03
4. **The Merck Index**. Whitehouse Station, NJ, USA: Ed 13<sup>o</sup>, 2001. 863 p. ISBN 0911910-13-

1

