

# ATENOLOL

## Anti-hipertensivo



**Fórmula molecular:**  $C_{14}H_{22}N_2O_3$

**Peso molecular:** 266,3

**CAS:** 29122-68-7

**Uso:** Interno

**Fator de Correção:** Não se aplica

**Fator de Equivalência:** 1,0

### Introdução

Introduzido em 1976, o atenolol foi desenvolvido como um substituto para o propranolol no tratamento da hipertensão.

A hipertensão é uma condição clínica na qual a pressão sanguínea em repouso excede constantemente 140/90 mm Hg (como definido pela Organização Mundial de Saúde). A hipertensão é um fator de risco para ataques cardíacos, infarto e sérios danos renais.

Ao contrário do propranolol que cruza a barreira hematoencefálica e pode ter maior concentração no cérebro, causando efeitos-colaterais como a depressão e pesadelos; o atenolol é especificamente desenvolvido para ser incapaz de passar a barreira hematoencefálica de modo a prevenir este efeito.

## Descrição

Atenolol é uma droga que pertence ao grupo dos beta bloqueadores, uma classe de drogas usadas principalmente em doenças cardiovasculares.

## Propriedades

Atenolol é um agente anti-hipertensivo que atua preferencialmente sobre os receptores cardíacos  $\beta_1$ , embora também tenha afinidade com os receptores vasculares periféricos ou bronquiais  $\beta_2$ . Como sua cardioseletividade simpaticomimética não é absoluta, as doses elevadas de Atenolol podem bloquear os receptores  $\beta_2$ . Seu efeito principal é reduzir a resposta cardíaca frente ao cansaço e ao exercício, razão pela qual é indicado em angina pectoris. Absorvida 50% por via oral, sua fixação às proteínas é baixa, metaboliza-se minimamente no fígado e é excretado por via renal.

### Farmacodinâmica:

A glândula supra-renal produz adrenalina e noradrenalina, hormônios cujos efeitos serão minimizados com atenolol. Dos diversos receptores adrenérgicos, esta droga tem ação específica nos receptores beta-1, que estão predominantemente no coração. Esses receptores ativados produzem aumento da atividade cardíaca e induz maior produção de noradrenalina. Quando o atenolol bloqueia esses receptores, há menor atividade cardíaca, causando diminuição da pressão arterial e do consumo de oxigênio pelo músculo cardíaco. Este medicamento também estimula a produção de nitrato, o que proporciona maior vasodilatação.



## Indicações

- Atenolol é indicada em pacientes com hipertensão essencial, angina pectoris, arritmias cardíacas. Coadjuvante no tratamento da estenose subaórtica hipertrófica.

## Contraindicações

Atenolol é contraindicada em pacientes com bloqueio cardíaco de 2° e 3° grau, choque cardiogênico, gravidez e lactação. Pacientes com asma, hipotensão, diabetes mellitus, e doença renal (nesta a dose deve ser ajustada e aí sim pode ser usada), bradicardia (frequência cardíaca menor que 60), insuficiência cardíaca congestiva.

## Interações Medicamentosas

Atenolol não deve ser administrado junto com verapamil. Deve-se ter cautela no caso de associação com antiarrítmicos da classe I como disopiramida. A reserpina é potencializada em associação com beta bloqueadores. Ao serem indicados com Atenolol, os hipoglicemiantes orais ou insulina podem potencializar seu efeito hipoglicêmico.

## Reações Adversas

As reações mais comuns são frialdade nas extremidades e, ocasionalmente, distúrbios do sono, tal qual como outros beta bloqueadores.

Mesmo não tendo passagem pela barreira hematoencefálica, este fármaco pode ocasionar fadiga, depressão, confusão mental e alucinações, isto ocorre por que como este medicamento diminui a pressão sanguínea a irrigação celular é menor e o cérebro recebe menos oxigênio, mas estes efeitos são raros.

Outros efeitos colaterais são: náuseas e vômitos, diarreia, bradicardia, impotência sexual, conjuntivite e broncoespasmo.

## Precauções

O tratamento não deve ser interrompido bruscamente por pacientes anginosos, pois podem provocar distúrbios do ritmo, infarto do miocárdio ou morte súbita.

Em pacientes com insuficiência renal a posologia deverá ser ajustada, pois a eliminação desta droga se produz via urinária.

Em pacientes idosos a redução do metabolismo e de capacidade de excreção pode aumentar a depressão miocárdica.

Atenolol atravessa a barreira placentária.

### Concentração Recomendada

**Hipertensão:** 100mg/dia em uma única dose.

**Angina pectoris:** 100mg em dose única diária ou em 2 doses de 50mg.

**Arritmias:** logo após o tratamento IV com Atenolol pode ser indicada na terapia de manutenção: via oral com 50 a 100mg/dia.

### Referências Bibliográficas

Informações do fabricante.

