

Antiadrenérgicos

Prof. Herval Bonfante

Roteiro da Aula

- Importância do estudo – doenças cardiovasculares
- Antagonistas dos receptores α e β
- Simpatolíticos de ação central - Agonistas α 2
- Fármacos que atuam no neurônio noradrenérgico

1

2

Importância do Estudo

Doenças cardiovasculares
Tratamento farmacológico da
hipertensão arterial

Sistema Noradrenérgico e Pressão Arterial

Hipertensão Arterial

PA consultório ≥ 140 e/ou 90 mmHg - 2 ocasiões

Pré-hipertensão - PA consultório 120-139 e/ou 80-89 mmHg

*Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial de 2025.

**Diretriz Europeia de 2024: $> 120 \times 70$ mmHg.

Brandão et al. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025

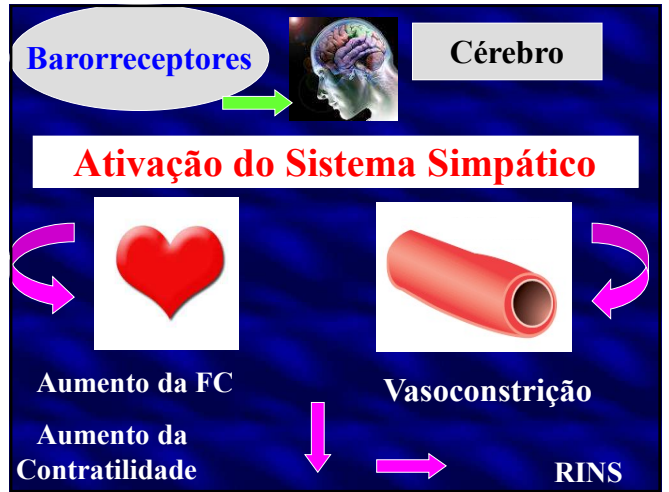
3

4

Pressão Arterial

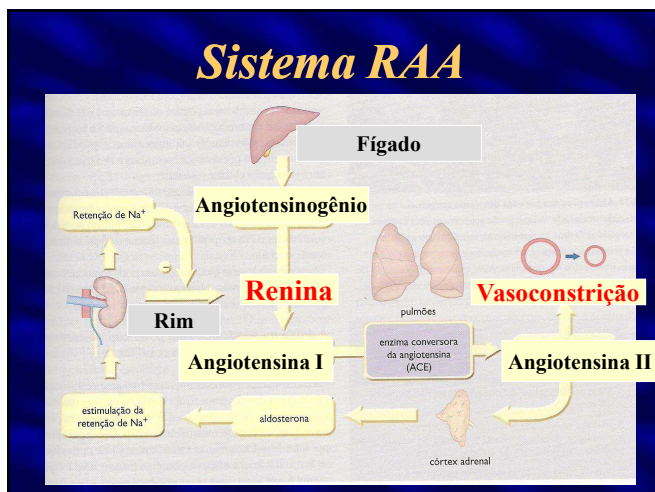


5



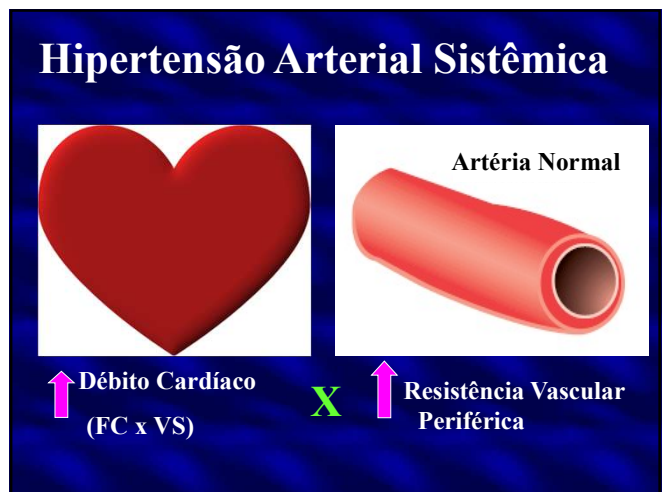
6

Sistema RAA



7

Hipertensão Arterial Sistêmica



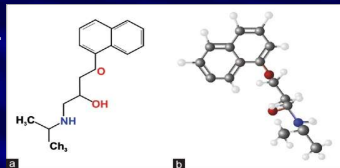
8

Antiadrenérgicos

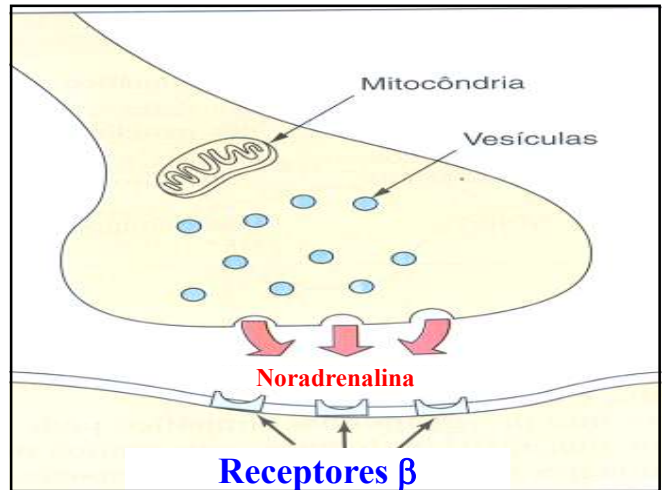
Bloqueadores dos Receptores β

Inespecífico: Propranolol

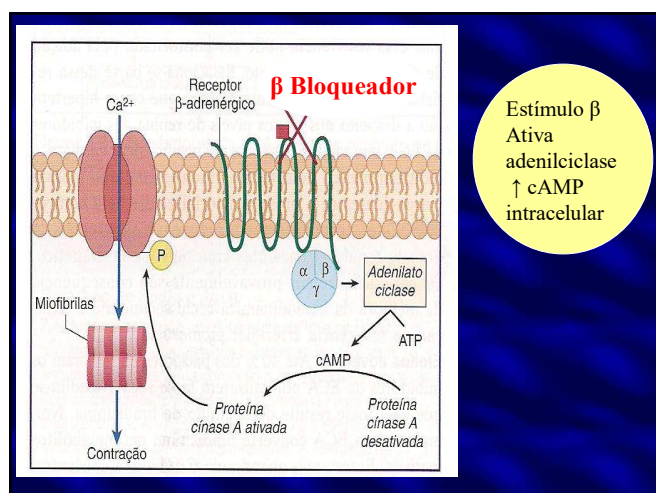
Bloqueio β_1 e β_2



9



10



11

Antiadrenérgicos - β Bloqueador

Coração

- Força contração
- Frequência cardíaca

12

Antiadrenérgicos - β Bloqueador

Antihipertensivo

PA: DC x RVP

↓ DC

↓ Liberação de Renina

13

β Bloqueadores

Classificação

14

β Bloqueadores – Não Seletivos

Primeira geração

Propranolol

Pindolol

Timolol

15

β Bloqueadores – Seletivos β_1

Segunda geração

Atenolol

Bisoprolol

Metoprolol

16

β Bloqueadores Seletivos β_1

Menor possibilidade de broncoespasmo

*Seletividade não é absoluta

17

β Bloqueadores – Bloqueio β e α

Terceira geração (não seletivos)

Com Ações Adicionais

Carvedilol

Labetalol

18

β Bloqueadores – Bloqueio β e α

Carvedilol

Antagonista β_1, β_2 e α_1

Efeito anti oxidante

Efeito protetor na Insuficiência Cardíaca

Redução de mortalidade

19

β Bloqueadores – Bloqueio β_1

Terceira geração (seletivo)

Nebivolol

Vasodilatação – mediada por NO

Propriedades antioxidantes

Efeitos neutros a favoráveis no metabolismo de lipídeos e carboidratos

20

β Bloqueadores - Usos

Sistema cardiovascular

Tratamento da Hipertensão arterial

21

β Bloqueadores - Usos

Sistema cardiovascular

Tratamento da Angina

22

β Bloqueadores - Usos

Sistema cardiovascular

Após IAM

23

β Bloqueadores - Usos

Sistema cardiovascular

Arritmias (TAQUIARRITMIAS)

24

β Bloqueadores - Usos

Sistema cardiovascular

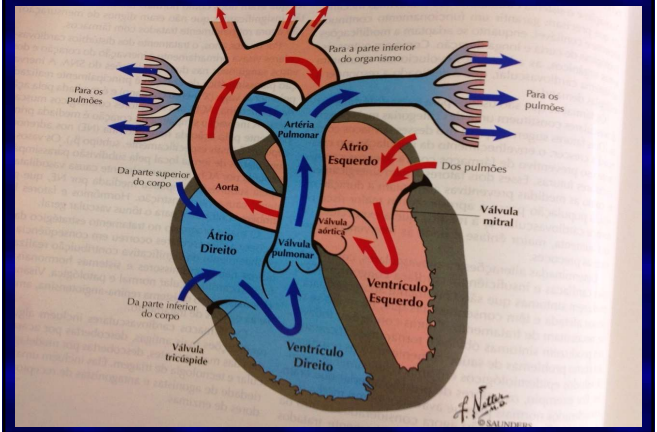
Tratamento da Insuficiência cardíaca

No passado – contraindicados

Atualmente – importantes (carvedilol)

25

Tratamento da Insuficiência Cardíaca



26

β Bloqueadores

Outros Usos Terapêuticos

Glaucoma

Hipertireoidismo

Ansiedade

27

β Bloqueadores

Outros Usos Terapêuticos

Controle da Hiperatividade Simpática

Enxaqueca (prevenção de crises)

Tremor Essencial

28

β Bloqueadores

Efeitos Adversos e Restrições

Broncoconstrição

29

β Bloqueadores

Efeitos Adversos e Restrições

Bradicardia

30

β Bloqueadores

Efeitos Adversos e Restrições

Insuficiência Cardíaca (aumento da
sobrevida

Uso com cautela

Preferência por Carvedilol

31

β Bloqueadores

Efeitos Adversos e Restrições

**Diabéticos em uso de insulina-
Hipoglicemia**

32

β Bloqueadores

Efeitos Adversos e Restrições

Fadiga

Extremidades Frias

33

Antiadrenérgicos

α Bloqueadores

34

Receptores α adrenérgicos

Tecido	Resposta
α 1 musculatura lisa vascular	contração
α 2 terminais neurais	reduz liberação de NOR

35

Antiadrenérgicos - α Bloqueador

Não seletivos: Fenoxibenzamina e Fentolamina

α 1 seletivos: Prazosina, Terazosina, Doxazosina, Tansulosina.

36

Antiadrenérgicos - α Bloqueador

Não seletivos

Fenoxibenzamina e Fentolamina

37

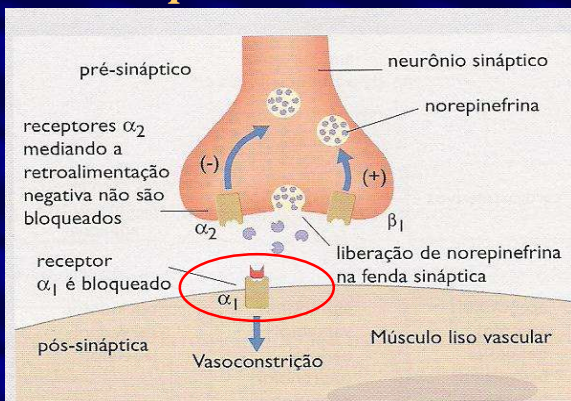
Antiadrenérgicos - α Bloqueador

Não seletivos

↓ USO
Taquicardia reflexa
Hipotensão postural

38

α Bloqueador- Seletivo α_1



39

Antiadrenérgicos - α_1 seletivos

Vasodilatação
Queda da RVP - $PA = DC \times RVP$
↓ PA

40

Antiadrenérgicos - α_1 seletivos

Usos Terapêuticos

Hipertensão Arterial - doxazosina e a prazosina

Hipertrofia prostática – relaxamento da musculatura assoalho prostático → esvaziamento da bexiga.

doxazosina, tansulosina

Arq Bras Cardiol. 2021; 116(3):516-658

41

Antiadrenérgicos - α_1 seletivos

Efeitos Adversos

Hipotensão sintomática na primeira dose

Efeito de tolerância frequente (taquifilaxia)

Arq Bras Cardiol. 2021; 116(3):516-658

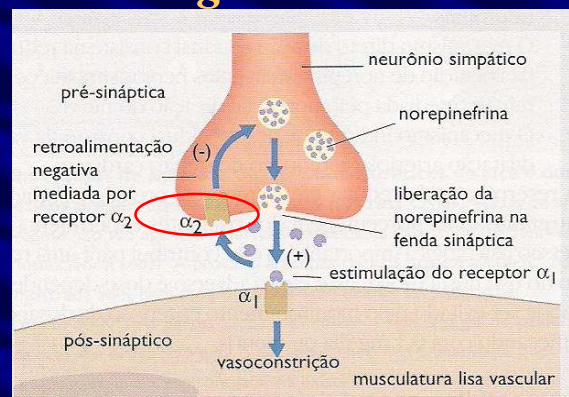
42

Antiadrenérgicos

Simpatolíticos de Ação Central - Agonistas α_2

43

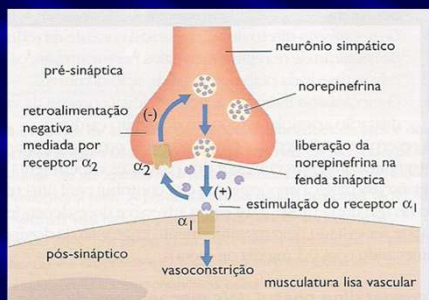
Agonistas α_2



44

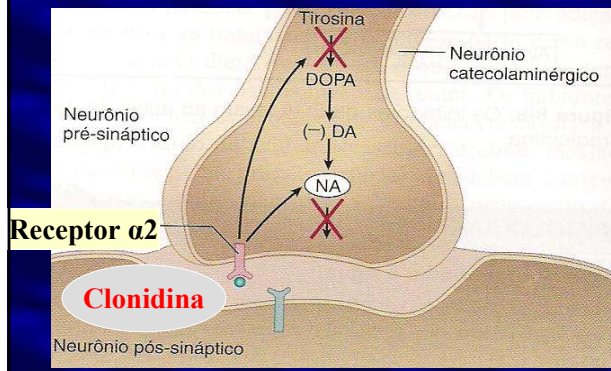
Antiadrenérgicos – Agonistas α_2

Clonidina
Metil Dopa



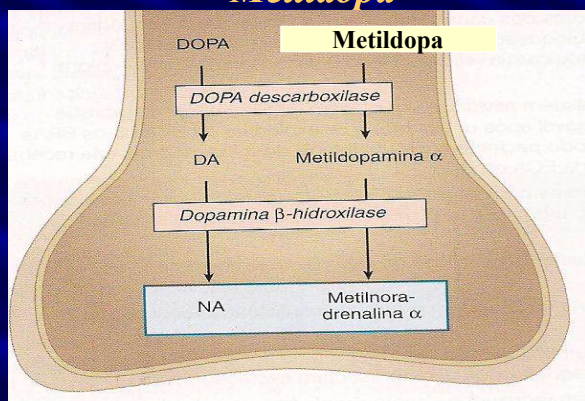
45

Antiadrenérgicos – Agonista α_2 Clonidina



46

Agonista α_2 Metildopa



47

Antiadrenérgicos – Agonistas α_2

Clonidina – Usos Terapêuticos

- Hipertensão arterial
- Não é a primeira escolha
- Associação em HAS de difícil controle
- Crise hipertensiva
- Custo baixo.

Arq Bras Cardiol. 2021; 116(3):516-658

48

Antiadrenérgicos – Agonistas α_2

Clonidina – Efeitos Adversos

Sedação
Xerostomia
Disfunção erétil

49

Antiadrenérgicos – Agonistas α_2

Metildopa – Usos Terapêuticos

Hipertensão Arterial
Não é a primeira escolha
Hipertensão na gravidez – primeira linha

50

Antiadrenérgicos – Agonistas α_2

Metildopa- Efeitos Adversos

Sedação
Redução de libido
Hepatotoxicidade

51

Antiadrenérgicos

**Neurônio
noradrenérgico**

52

Antiadrenérgicos - Neurônio

***Valor Histórico**

Reserpina

Guanetidina

** Substituídos por fármacos mais seguros e eficazes*

53

Mensagem Final

- A importância dos antiadrenérgicos no tratamento farmacológico das doenças do sistema cardiovascular.
- O destaque dos β bloqueadores.

54