

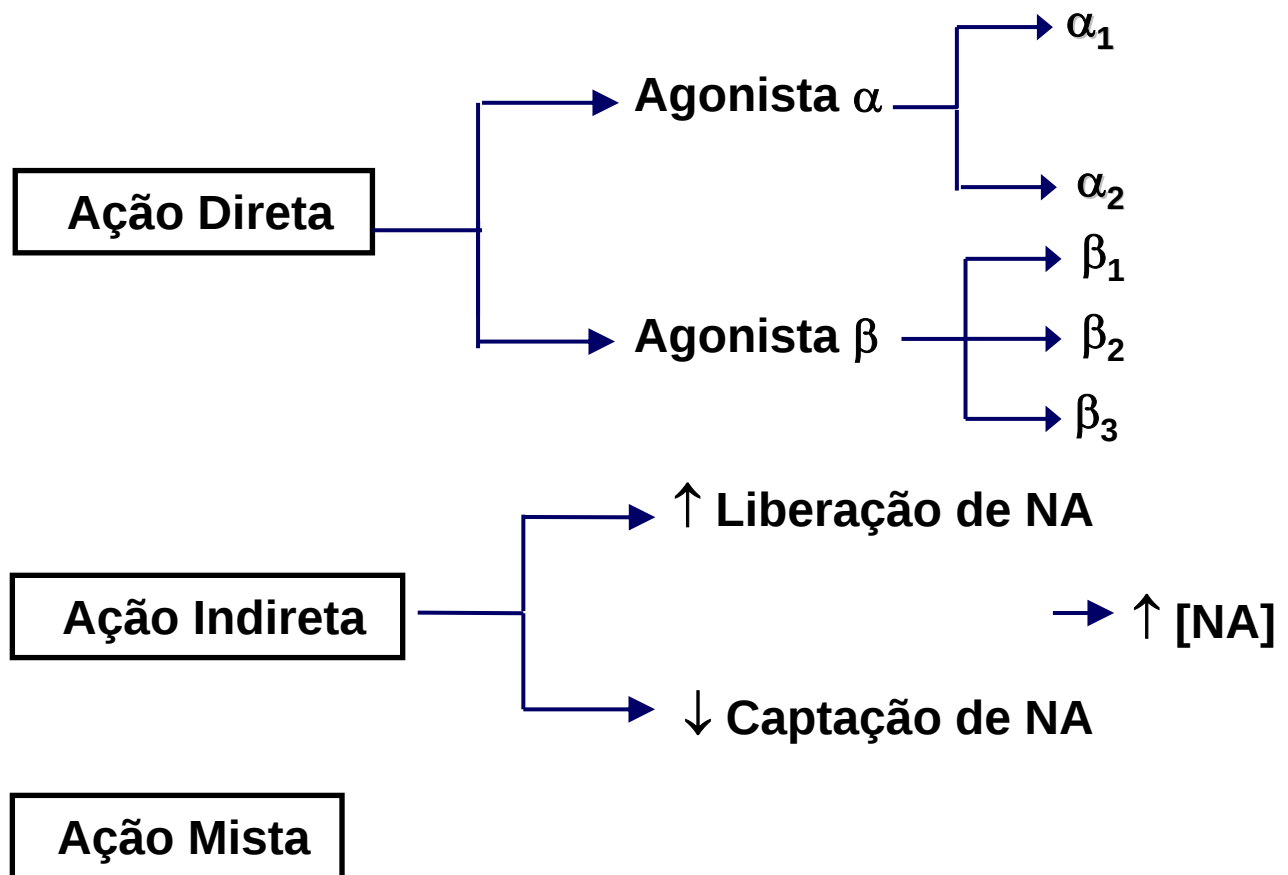
4. Drogas que atuam sobre os receptores adrenérgicos

4.1. Agonistas dos receptores adrenérgicos

Resumo das ações dos receptores adrenérgicos nos diferentes locais

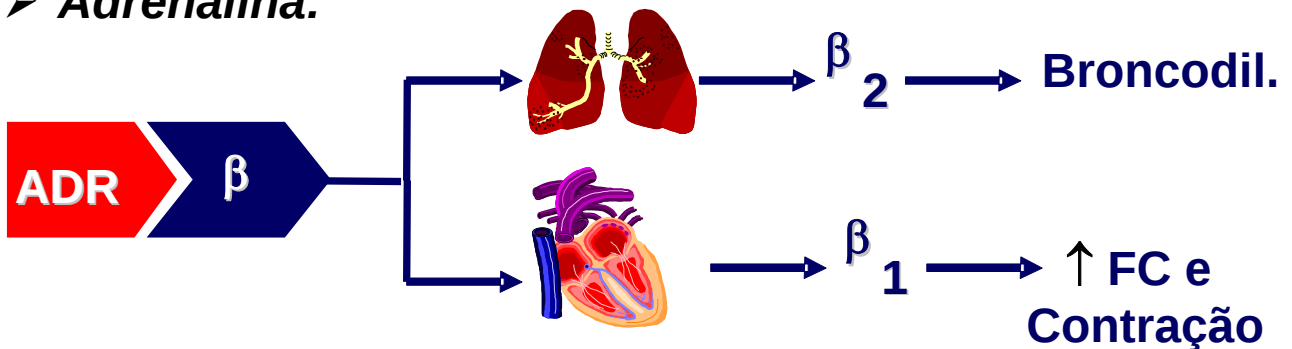
- **OLHO:**
 - ✓ α_1 - Midríase
 - ✓ β_2 - Relaxamento Músculo Ciliar
- **CORAÇÃO:**
 - ✓ β_1 - $\uparrow$ F.C. e Contratilidade
- **ARTERÍOLAS:**
 - ✓ Pele e Mucosa - α_1 ; α_2 - Contração
 - ✓ Vísceras Abdominais - α_1 - Contração
 - ✓ Músc. Esquelético - β_2 - Dilatação
- **PULMÃO:**
 - ✓ β_2 - Broncodilatação
- **FÍGADO:**
 - ✓ α_1 – Glicogenólise
- **MÚSCULO ESQUELÉTICO:**
 - ✓ β_2 - $\uparrow$ Contratilidade e Glicogenólise

4.1.1. Classificação:



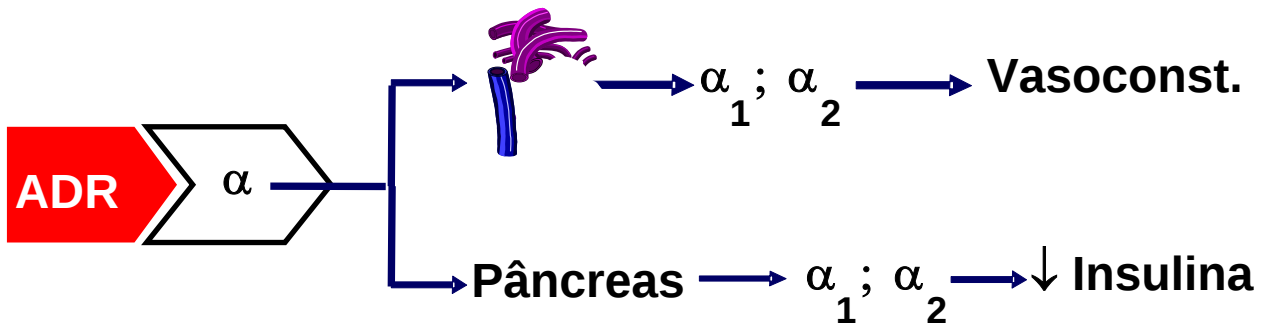
4.1.1.1. Drogas adrenérgicas de ação direta

➤ Adrenalina:



❖ Aplicações Clínicas:

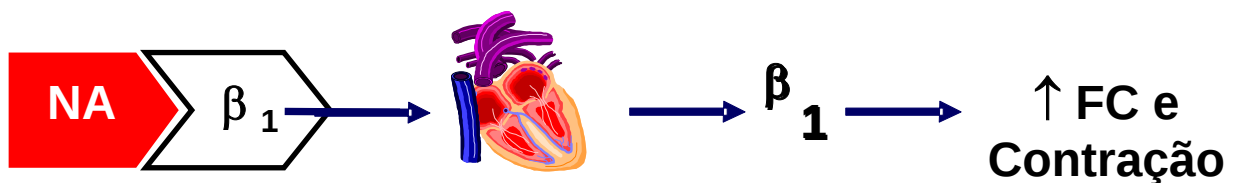
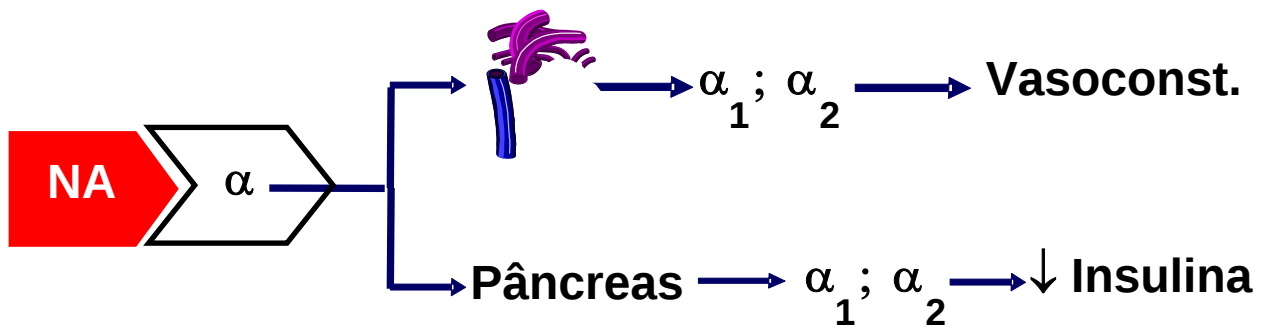
- ✓ Asma (Tratamento de Emergência);
- ✓ Choque Anafilático (↓ liberação de Histamina);
- ✓ Parada Cardíaca.



❖ Agonista não seletivo (age sobre α e β).

❖ Efeitos colaterais: Taquicardia, tremor fino das mãos, palidez, hipertensão, hiperglicemia e ansiedade.

➤ Noradrenalina: agonista não seletivo

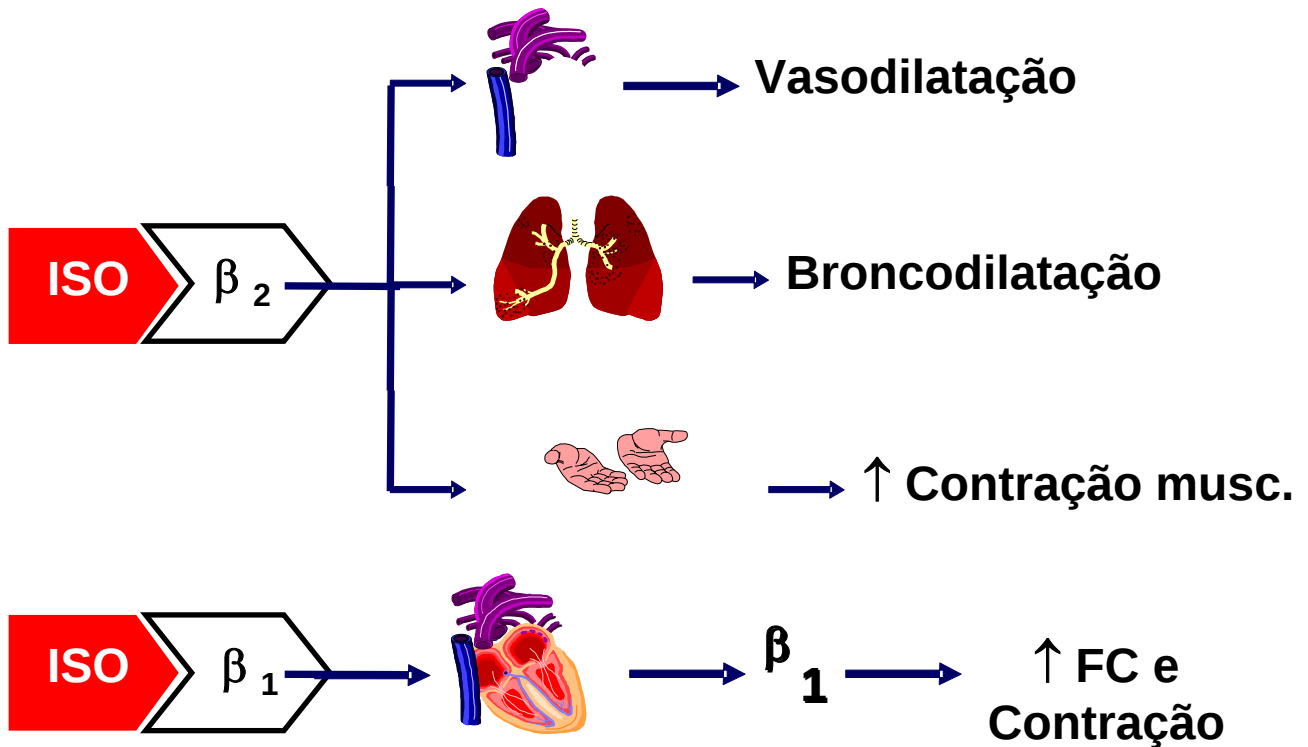


❖ Aplicações Clínicas: muito limitadas

✓ Administração IV no choque (necrose no local da injeção);

❖ Efeitos colaterais: Taquicardia, palidez, hipertensão, hiperglicemia e ansiedade.

➤ **Isoprenalina**: agonista β -seletivo (β_1 e β_2)

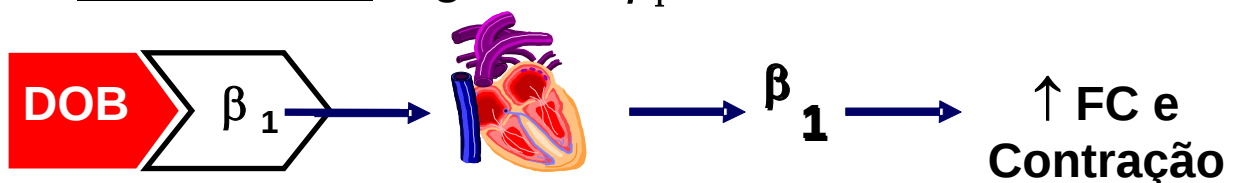


❖ Aplicações Clínicas:

- ✓ Asma (não é mais usada);
- ✓ Bloqueio cardíaco (em emergências - $\uparrow$ FC)

❖ Efeitos colaterais: Taquicardia, arritmias, tremor das mãos, queda da PA .

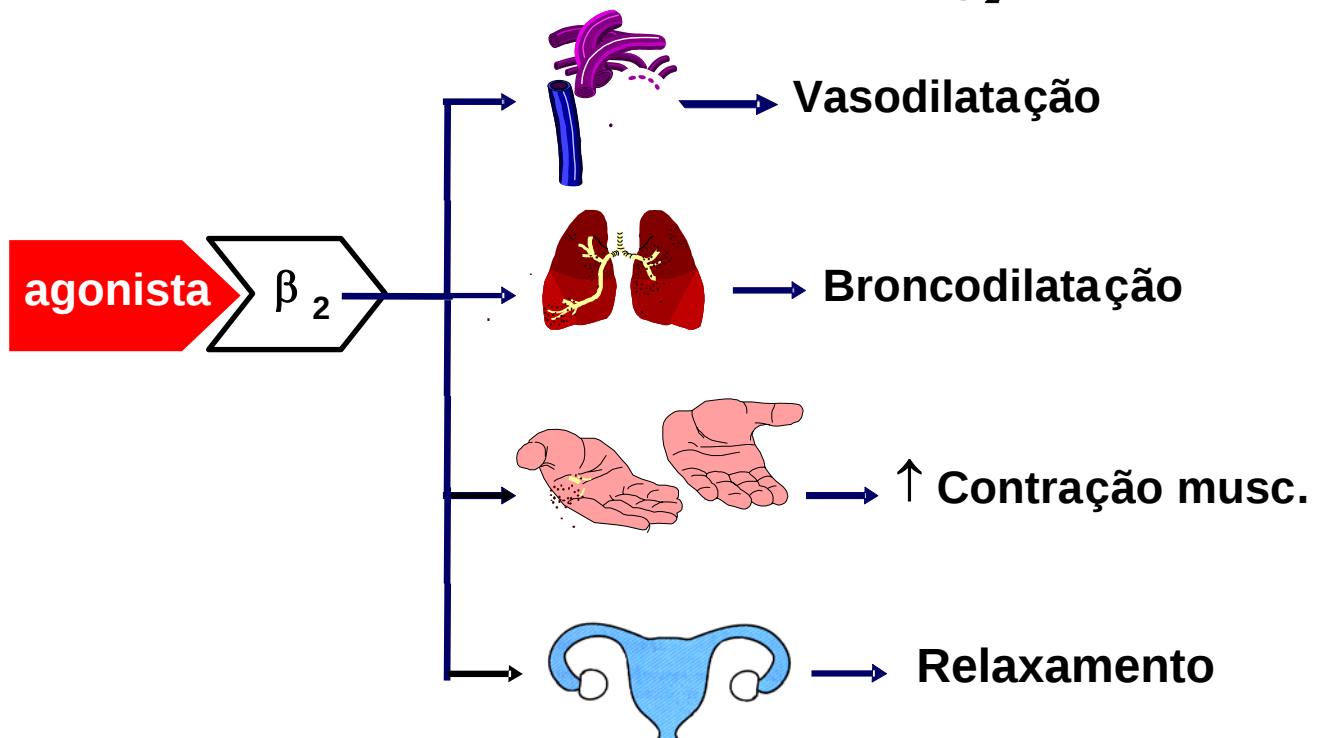
➤ **Dobutamina**: agonista β_1 -seletivo



❖ Aplicações Clínicas: Bradicardia, parada ou insuficiência cardíaca (tratamento agudo), bloqueio cardíaco (em emergências)

❖ Efeitos colaterais: $\uparrow$ [] $\rightarrow$ Arritmias, fibrilação atrial, aumento de PA.

➤ Salbutamol e terbutalina: agonistas β_2 - seletivos



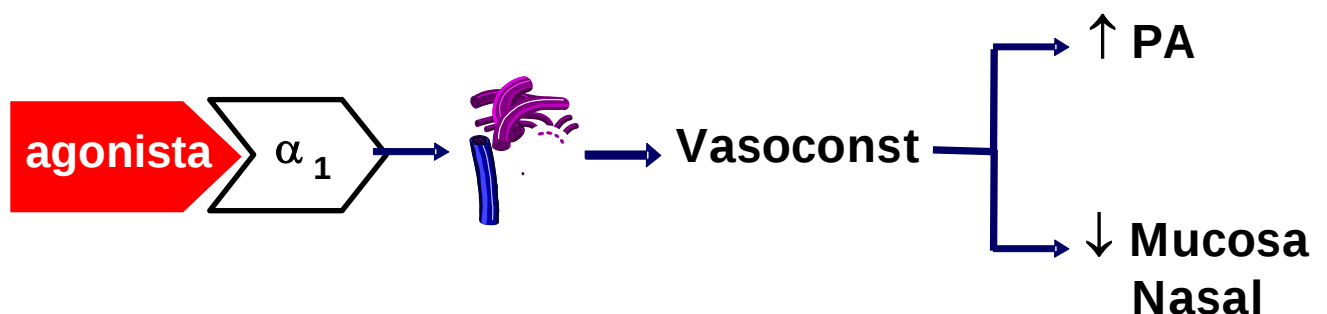
❖ Aplicações Clínicas:

- ✓ Asma: Inalação ou IV (crises graves – salbutamol),
- ✓ Inibição no parto prematura (salbutamol).

❖ Efeitos colaterais: Taquicardia, tremor fino das mãos, tolerância (uso crônico via sistêmica), Arritmia, ↑ glicose plasma (diabéticos).

❖ Outros agonistas β_2 – seletivos: Metaproterenol, Fenoterol, Albuterol, Formoterol, Salmeterol.

➤ Metoxamina e fenilefrina: agonistas α_1 - seletivos

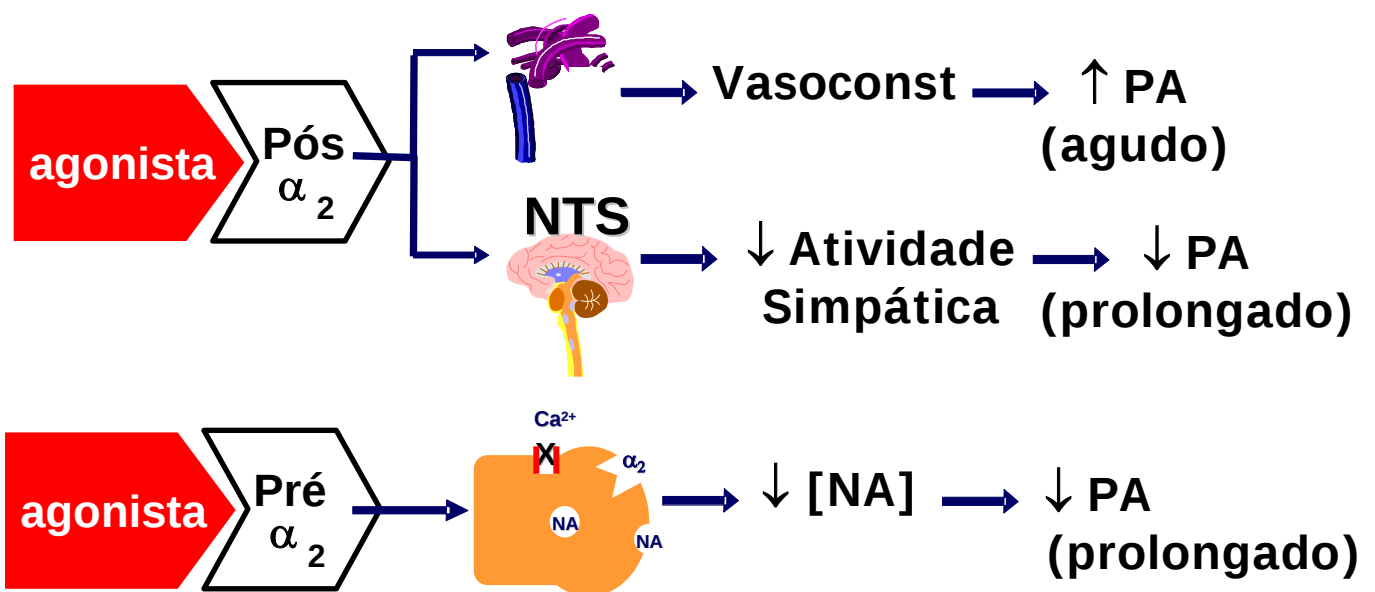


❖ Aplicações Clínicas:

- ✓ Estados Hipotensivos (Metoxamina),
- ✓ Descongestionante Nasal,
- ✓ Midríatico (Fenilefrina).

❖ Efeitos colaterais: Bradicardia, ↓ Oxigenação da mucosa nasal (necrose tecidual e perda do olfato)

➤ Clonidina e Guanabeno: agonistas α_2 - seletivos

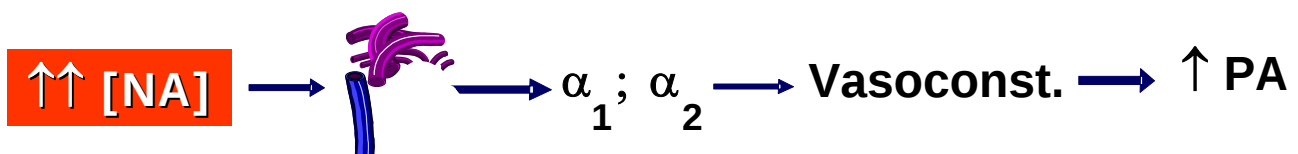


❖ Aplicações Clínicas: Tratamento da Hipertensão

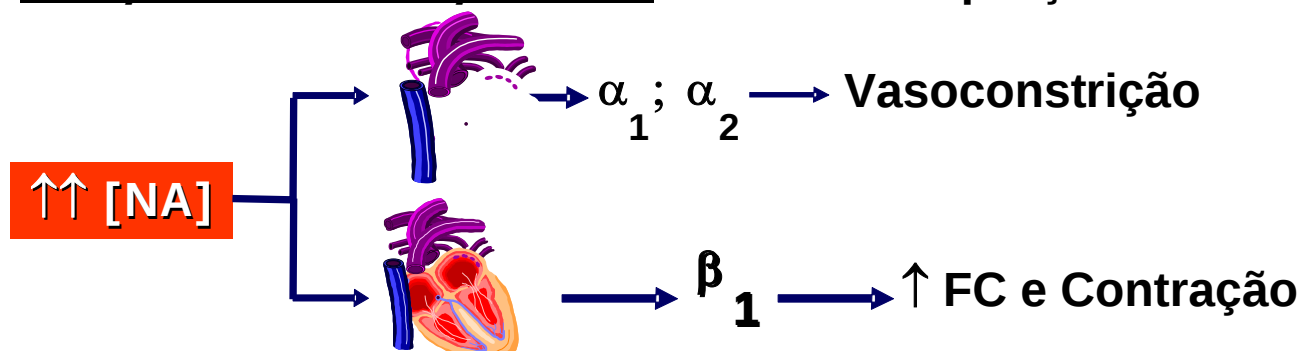
❖ Efeitos colaterais: Sedação, secura na boca, hipotensão ortostática, disfunção sexual.

4.1.1.2. Drogas adrenérgicas de ação indireta

➤ Tiramina: aumenta a liberação de NA



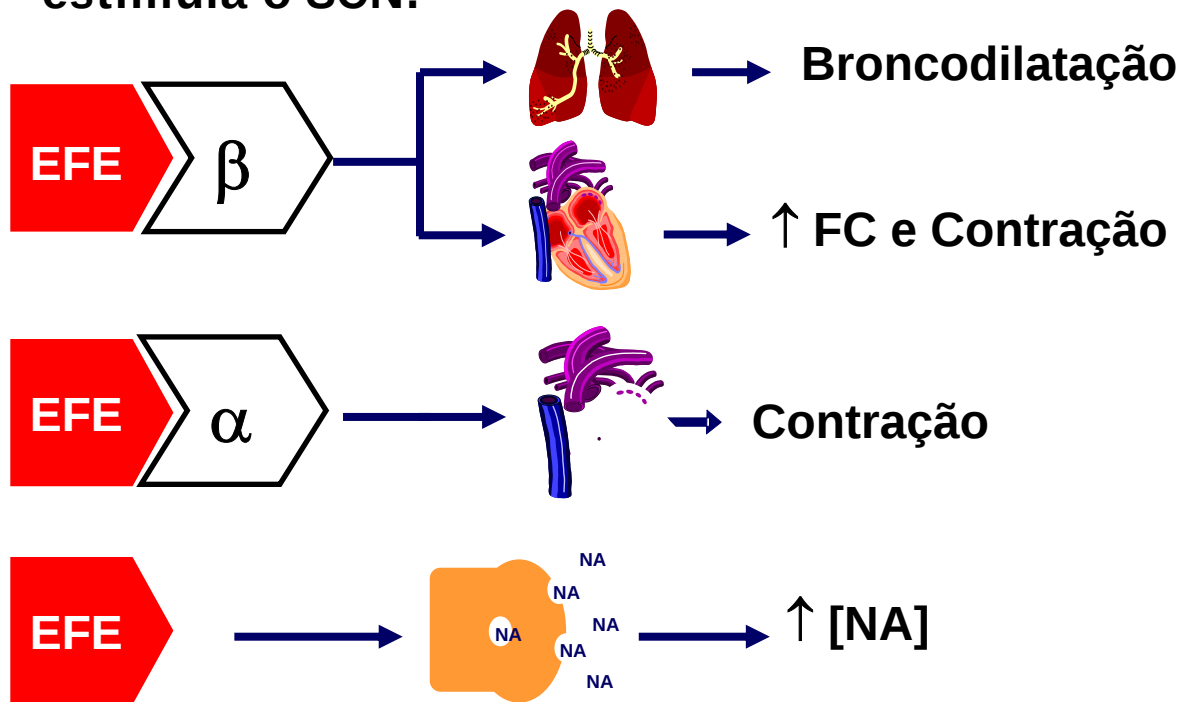
- ❖ Presente em vários alimentos: vinhos, cerveja, queijos fortes/envelhecidos (cheddar), fígado galinha em conserva, uvas, banana, chocolate.
- ✓ Alimentos ricos em tiramina não devem ser consumidos junto com inibidores da MAO.
- Anfetamina: aumenta a liberação de NA, inibidor da MAO e da captação 1, estimula o SCN.
- ❖ Aplicações Clínicas: distúrbios de hiperatividade, obesidade.
- Tolerância à supressão apetite se desenvolve rapidamente.
- ❖ Efeitos colaterais:
 - ✓ Uso crônico: fadiga, depressão, dor-de-cabeça, insônia, ↓ libido, irritabilidade e agressividade.
 - ✓ Dependência: hipertensão, boca seca, náuseas, vômitos, cólicas.
 - ✓ Efeitos psicóticos: ansiedade, delírio, alucinações e estados de pânico
- Desipramina e imipramina: inibem a captação 1.



- ❖ Aplicações Clínicas: tratamento da depressão.
- ❖ Ef. colaterais: hipertensão, taquicardia e arritmias.

4.1.1.3. Drogas adrenérgicas de ação mista

- **Efedrina**: aumenta a liberação de NA, agonista β , estimula o SCN.



- ❖ **Aplic. Clínicas:** descongestionante nasal e asma.
- ❖ **Efeitos colaterais:** taquicardia, palidez, hipertensão, insônia.

- **Dopamina**: aumenta a liberação de NA, agonista β , estimula o SCN.

- ❖ **Aplicações Clínicas:** choque cardiogênico (aumenta a perfusão renal e mantém a filtração glomerular).
- ❖ **Efeitos colaterais:**
 - ✓ Taquicardia, palidez, hipertensão e arritmias.

4.2. Antagonistas dos receptores adrenérgicos

Droga	Ação	Usos	Ef. colaterais
Prasozina	Antagonista α_1	Hipertensão	Hipotensão, rubor, taquicardia, impotência
Propranolol	Antagonista β	Hipertensão, disritmias, glaucoma, angina	Broncoconstrição insuficiência cardíaca, fadiga, depressão
Alprenolol	Antagonista β	Iguais aos do propranolol	Iguais aos do propranolol
Practolol	Antagonista β_1	Hipertensão, disritmias, angina	Iguais aos do propranolol
Metoprolol	Antagonista β_1	Iguais aos do practolol	Iguais aos do propranolol
Labetolol	Antagonis. α e β	Hipertensão na gravidez	Hipotensão, Broncoconstrição

4.2. Drogas que afetam a síntese de NA

Droga	Ação	Usos	Ef. colaterais
Carbidopa	Inibe a dopadescarboxilase	Tratamento do parkinsonismo	-----
Metildopa	Forma falso neurotransmissor (α -metil-NA)	Hipertensão na gravidez	Hipotensão, sonolência, impotência