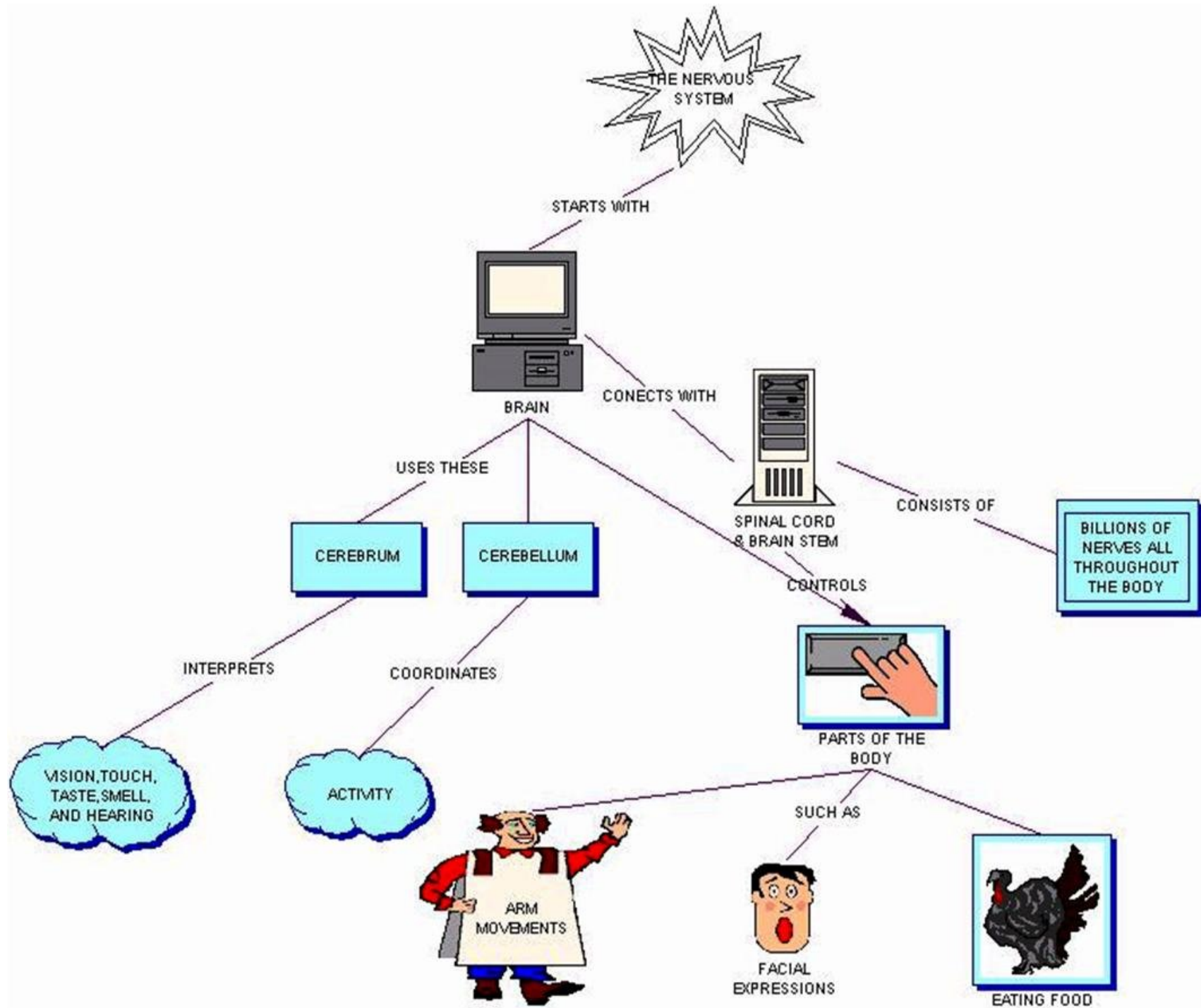


***FARMACOLOGIA DO SISTEMA
NERVOSO CENTRAL (SNC)***

SNC é alvo de muitas drogas de uso corriqueiro, é mais complexo que qualquer outro sistema e de difícil estudo.

* anestésicos gerais, analgésicos, ansiolíticos, manejo da dor crônica, antidepressivos e anticonvulsivantes.

Funciona como um processador (substâncias químicas ou NT) capaz de desempenhar funções vitais dentro de milissegundos.



Neurotransmissor:

São liberados por terminações nervosas pré-sinápticas e produzem respostas excitatórias ou inibitórias rápidas nos neurônios pós-sinápticos

- rápidos: GABA, glutamato, ACh, glicina

- lentos (proteína G): dopamina, noradrenalina, ACh, 5-HT, histamina.

AÇÃO DAS DROGAS SOBRE O SNC

ANESTÉSICOS GERAIS

São substâncias utilizados como adjuvantes em procedimentos cirúrgicos para tornar o paciente inconsciente e insensível à estimulação dolorosa. Ao contrário dos anestésicos locais promovem seu efeito sobre todo o sistema (efeito sistêmico).

•Características:

- deve ter efeito controlável
- indução e recuperação rápida
- permita o ajuste dos efeitos de acordo com as necessidades do curso da cirurgia

- **Efeitos:**

Principalmente em inibir a transmissão sináptica

- * Redução da liberação do NT

- * Inibição da ação do NT

- * Redução da excitabilidade da célula pós-sináptica



**Anestésicos de
uso inalatório**

- **Exemplos:**

- enflurano
- halotano
- metoxiflurano
- óxido nitroso
- éter
- clorofórmio
- xenônio

Fatores que interferem com a ação:

- Propriedade do anestésico

- coeficiente de partição sangue/gás (solubilidade no sangue)

- coeficiente de partição óleo/gás (lipossolubilidade)

- Fatores fisiológicos

- taxa de ventilação alveolar e débito cardíaco

Anestésico	Vantagens	Desvantagens
halotano	<ul style="list-style-type: none"> - Não inflamável - Potente anestésico - Não irritante para as narinas - Relaxante muscular 	<ul style="list-style-type: none"> - Necrose hepática - depressão respiratória e cardíaca
enflurano	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca alteração na frequência do pulso e respiratória - Possibilidade de ajuste suave da profundidade de anestesia - Promove bom relaxamento da musculatura esquelética 	<ul style="list-style-type: none"> - ↑ das secreções salivares e traqueobrônquicas - depressão respiratória e cardíaca - crises convulsivas - hepato-toxicidade
Óxido nitroso	<ul style="list-style-type: none"> - Não inflamável - Não irritante - Rápido início e recuperação - Pouca toxicidade 	<ul style="list-style-type: none"> - ↑ PA e RVP - difunde-se para as cavidades orgânicas - hipóxia difusional - náuseas, vômitos
Éter	<ul style="list-style-type: none"> - Bom relaxante da musculatura esquelética 	<ul style="list-style-type: none"> - ↑ das secreções salivares e traqueobrônquicas, náuseas e vômito - hepato-tóxico



**Anestésicos de
uso parenteral ou
oral**

Anestésicos intravenosos

Início do efeito é muito mais rápido que os anestésicos inalatórios. Produzem inconsciência dentro de 20s.

São utilizados para indução de anestesia

EX:

- tiopental
- etomidato
- midazolan
- droperidol
- propofol
- quetamina
- diazepam
- fentanil

Anestésico

Vantagens

Desvantagens

Anestésico	Vantagens	Desvantagens
quetamina	<ul style="list-style-type: none"> -analgesia profunda e amnésia - não tem efeito sobre reflexos laríngeos - pouco efeito sobre frequência respiratória 	<ul style="list-style-type: none"> - pesadelos - delírios - contra-indicado para pacientes psiquiátricos
tiopental	<ul style="list-style-type: none"> -indução rápida e agradável - pouco efeito sobre o sistema cardiovascular 	<ul style="list-style-type: none"> - dependência - supressão do sono REM - ↓ reflexos - parada cardio-respiratória
midazolam	<ul style="list-style-type: none"> -mais potente que diazepam - não provoca irritação no local da aplicação 	<ul style="list-style-type: none"> - depressão respiratória - amnésia
etomidato	<ul style="list-style-type: none"> -Início rápido e recuperação moderada - não altera sistema cardiovascular 	<ul style="list-style-type: none"> - ↓ esteroidogenese - reflexos musculares



Psicotr3picos

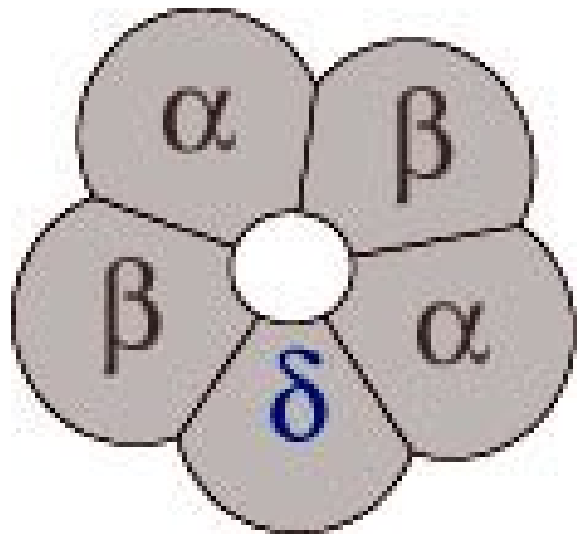
ANSIOLÍTICOS E SEDATIVOS

(hipnóticos, tranquilizantes menores)

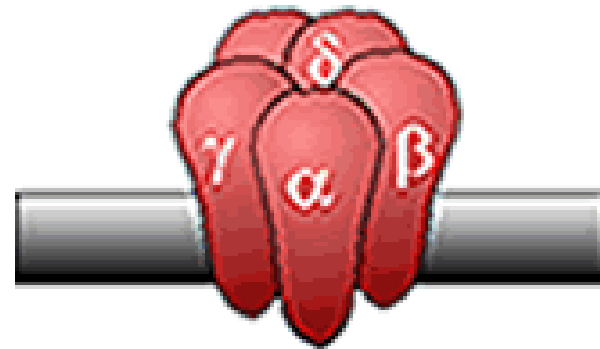
- drogas que causam sono e reduzem a ansiedade, por meio da modulação e/ou estímulo dos receptores gabaérgicos, ou ainda, outros mecanismos depressores.

EX: barbitúricos, benzodiazepínicos e outros

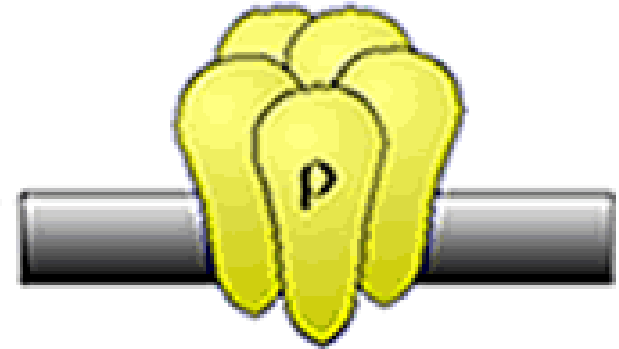
BARBITÚRICOS	<ul style="list-style-type: none">- pentobarbital, tiopental- secobarbital- fenobarbital
BENZODIAZEPÍNICOS	<ul style="list-style-type: none">- diazepam- clordiazepóxido- lorazepam- nitrazepam- alprazolam- bromazepam- midazolan
OUTROS	<ul style="list-style-type: none">- buspirona- hidrato de cloral- zolpidem- prometazina



GABA_A receptor



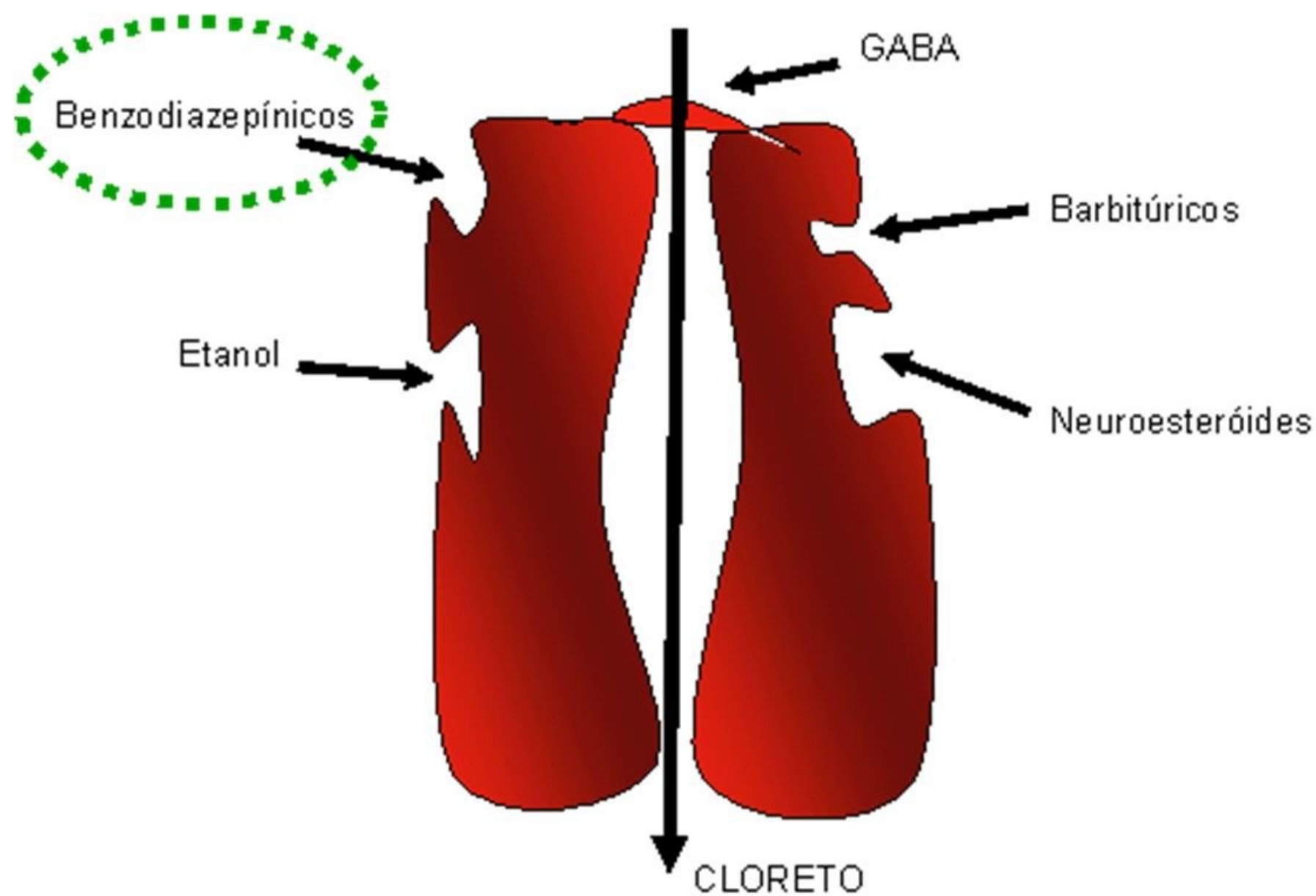
GABA_C receptor

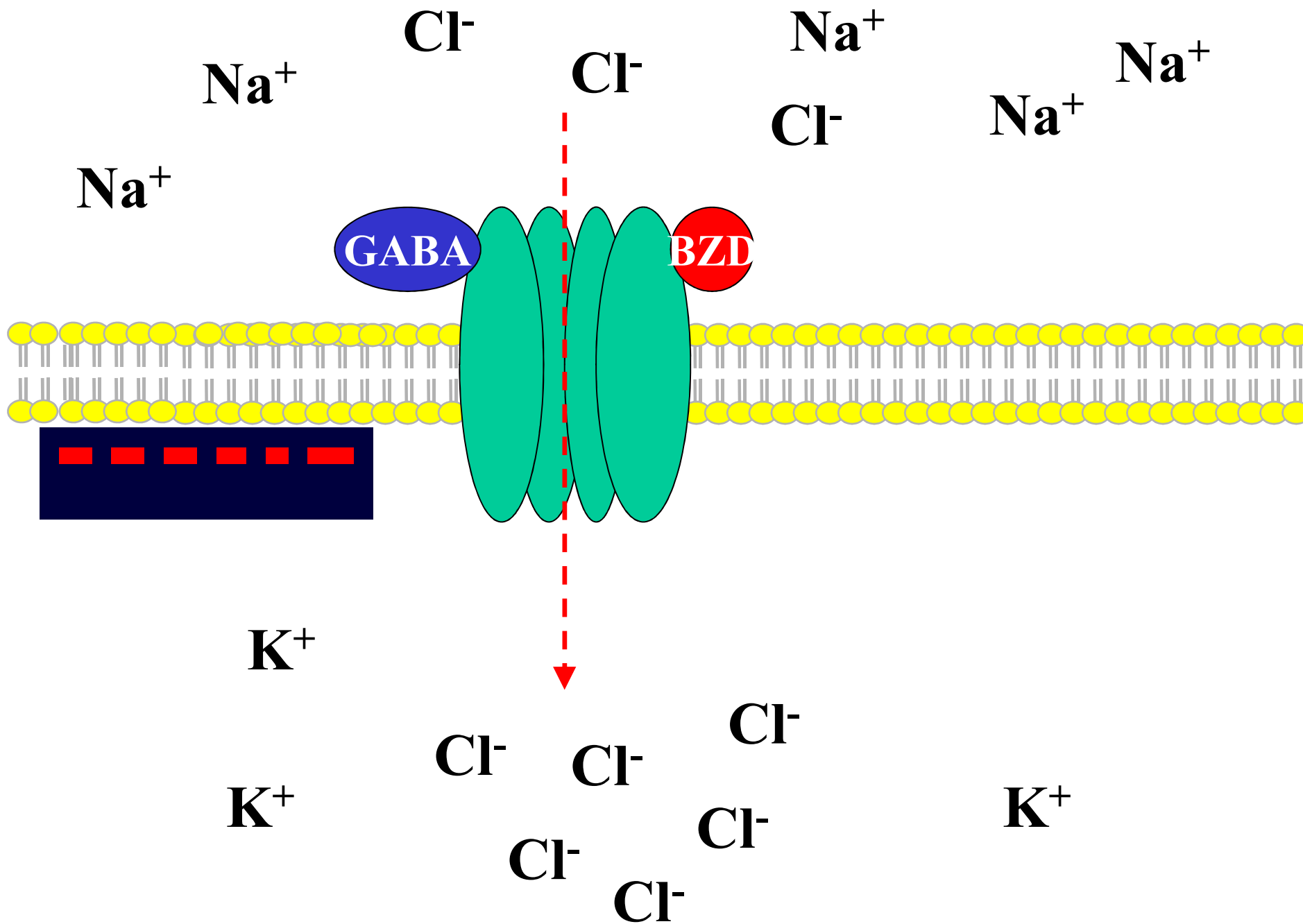


GABA_B receptor



Canal Iônico Gabaérgico - GABA_A





diazepam: Ansilive, Diazepam, Kiatrium, Valium

Doses habituais: 5 a 10 mg antes de dormir ou 2 horas antes do procedimento

alprazolam: Frontal, Tranquinal

Doses habituais: 0,5 a 1,0 mg antes de dormir ou 2 horas antes do procedimento

bromazepam: Lexotam, Somalium, Sulpam

Doses habituais: 3 a 6 mg antes de dormir ou 2 horas antes do procedimento

clonazepam: Clozal, Rivotril

Doses habituais: 0,5 a 1,0 mg antes de dormir ou 2 horas antes do procedimento

lorazepam: Lorium, Lorax, Mesmerin

Doses habituais: 1 a 3 mg antes de dormir ou 2 horas antes do procedimento

- **Efeitos adversos**

- **benzodiazepínicos:** sonolência, confusão, amnésia, afeta as habilidades manuais, tolerância e dependência

- **barbitúricos:** tolerância e dependência, aceleram a atividade da citocromo P450, parada respiratória.

ANTIPSICÓTICOS

(neurolépticos, antiesquizofrênicos, tranquilizantes maiores)

- são eficazes no alívio da doença esquizofrênica

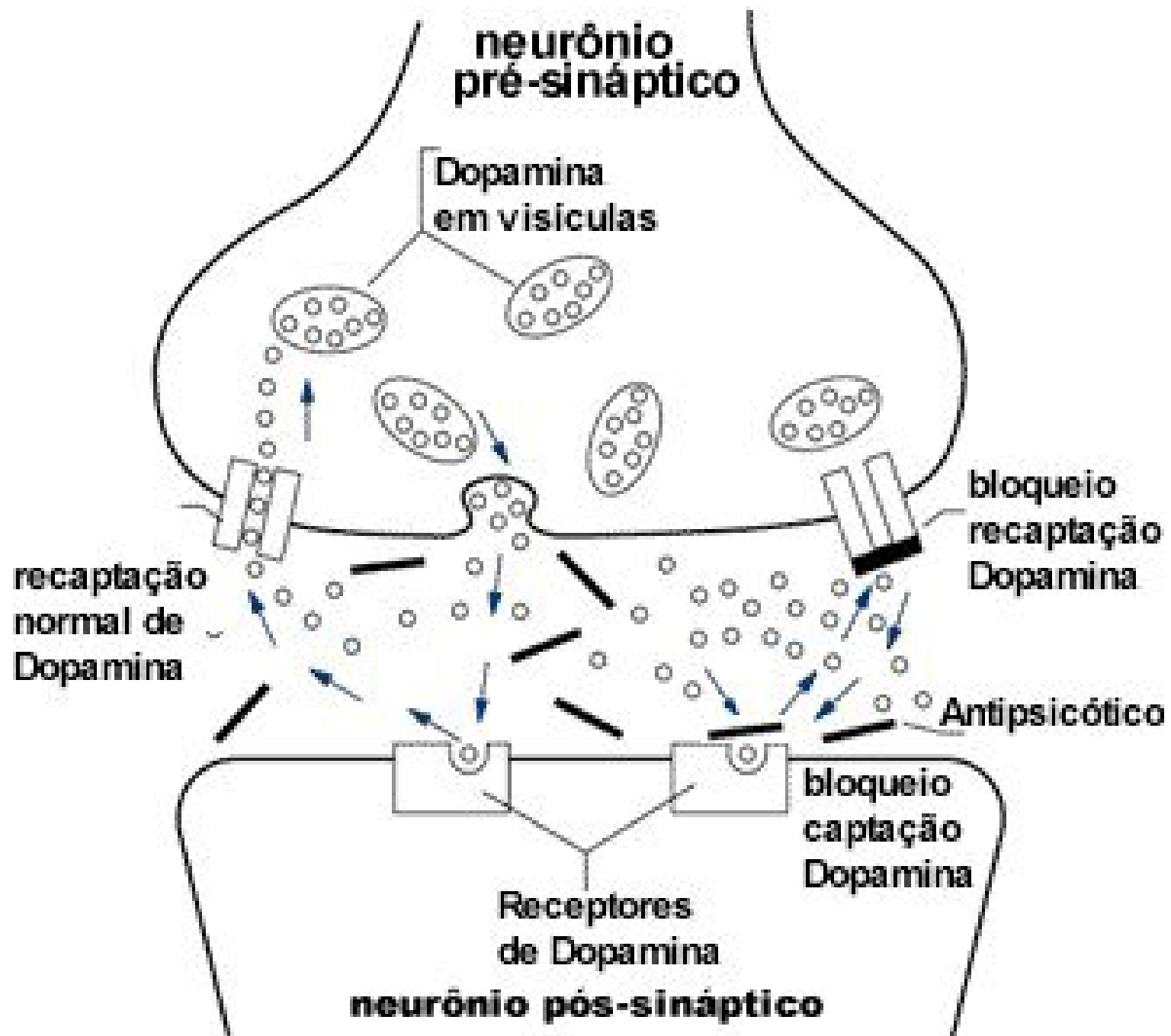
CLASSIFICAÇÃO

Tipicos: clozapina, clorpromazina, haloperidol

Atípicos: ziprasidona, amisulprida, aripiprazol



**VIAS
MESOLÍMBICAS
DE PROJEÇÃO
DO SISTEMA DA
DOPAMINA**



- **Efeitos adversos:**

- **distúrbios motores extrapiramidais (D2):** distonias agudas e sintomas semelhantes ao Parkinson.

- tremores, movimentos involuntários

- sedação, turvação da visão, constipação, aumento de peso, hipotensão ortostática

ANTIDEPRESSIVOS

(timolépticos)

- aliviam os sintomas da doença depressiva

- EX:

IMAO, antidepressivos tricíclicos, inibidores da captação de 5HT e atípicos

ANTIDEPRESSIVOS TRICICLICOS	<ul style="list-style-type: none">- amitriptilina- imipramina- nortriptilina- desipramina
IMAO	<ul style="list-style-type: none">- fenzina- tranilcipromina- moclobemida- selegina
INIBIDORES DA RECAPTAÇÃO DA 5-HT	<ul style="list-style-type: none">- fluoxetina- paroxetina- sertralina- nefazodona
ATÍPICOS	<ul style="list-style-type: none">- amineptina- venlafaxina- mirtazapina

ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS

Nome do Sal	Nome Comercial	Apresentação	Dose média*
amitriptilina	Amitriptilina Amytril Tryptanol	cp. de 25 mg cp. de 25 mg cp. de 25 e 75 mg	25 a 125 mg/dia
clomipramina	Anafranil	cp. de 25 e 75 mg	25 a 225 mg/dia
iamitriptia	Imipra Imipramine Tofranil	cp. de 25 mg cp. de 25 mg cp. de 25, 75 e 150 mg	25 a 300 mg/dia
maprotilina	Ludiomil	cp. de 25 e 75 mg	25 a 150 mg/dia
nortriptilina	Pamelor	cp. de 25, 50 e 75 mg	25 a 100 mg/dia

ANTIDEPRESSIVOS INIBIDORES SELETIVOS DA RECAP. SEROTONINA

Nome do Sal	Nome Comercial	Apresentação	Dose média
citalopram	Cipramil	cp. de 20 mg	20 a 60 mg/dia
	Deprax	cp. de 20 mg	20 a 60 mg/dia
fluoxetina	Eufor	cp. de 20 mg	20 a 60 mg/dia
	Fluxene	cp. de 20 mg	20 a 60 mg/dia
	Nortec	cp. de 20 mg	20 a 60 mg/dia
	Prozac	cp. de 20 mg	20 a 60 mg/dia
	Verotina	cp. de 20 mg	20 a 60 mg/dia
fluvoxamina	Luvox	cp. de 100 mg	100 a 300 mg/dia
nefazodona	Serzone	cp. de 100 e 150 mg	300 a 500 mg/dia
paroxetina	Aropax	cp. de 20 mg	20 a 60 mg/dia
	Pondera	cp. de 20 mg	
sertralina	Novativ	cp. de 50 mg	50 a 100 mg/dia
	Tolrest	cp. de 50 mg	
	Zoloft	cp. de 50 mg	

ANTIDEPRESSIVOS ATÍPICOS

Nome do Sal	Nome Comercial	Apresentação	Dose média
amineptina	Survector	cp. de 100 mg	100 a 300 mg/dia
venlafaxina	Efexor	cp. de 37,5 e 75 mg	75 a 150 mg/dia
mirtazapina	Remeron	cp. de 30 e 45 mg	30 a 45 mg/dia
tianeptina	Stablon	dr. de 12,5 mg	25 a 50 mg/dia
riboxetina	Prolift	cp de 4 mg	8 - 16 mg/dia

- **Efeitos adversos**

- **IMAO:** hipotensão, estimulação central excessiva, aumento do peso, boca seca, visão turva.

- **antidepressivos tricíclicos:** sedação, confusão, descoordenação motora.

- **inibidores da captação de 5HT:** náusea, anorexia, insônia, perda da libido, falta de orgasmo, tremor, colapso cardiovascular

- **antidepressivos atípicos:** irritabilidade, ansiedade, palpitações, insônia (principalmente após tomada vespertina). Mais raramente, observam-se queda da pressão arterial dentro dos limites fisiológicos, gastralgias, náuseas e vertigens.

ESTIMULANTES PSICOMOTORES

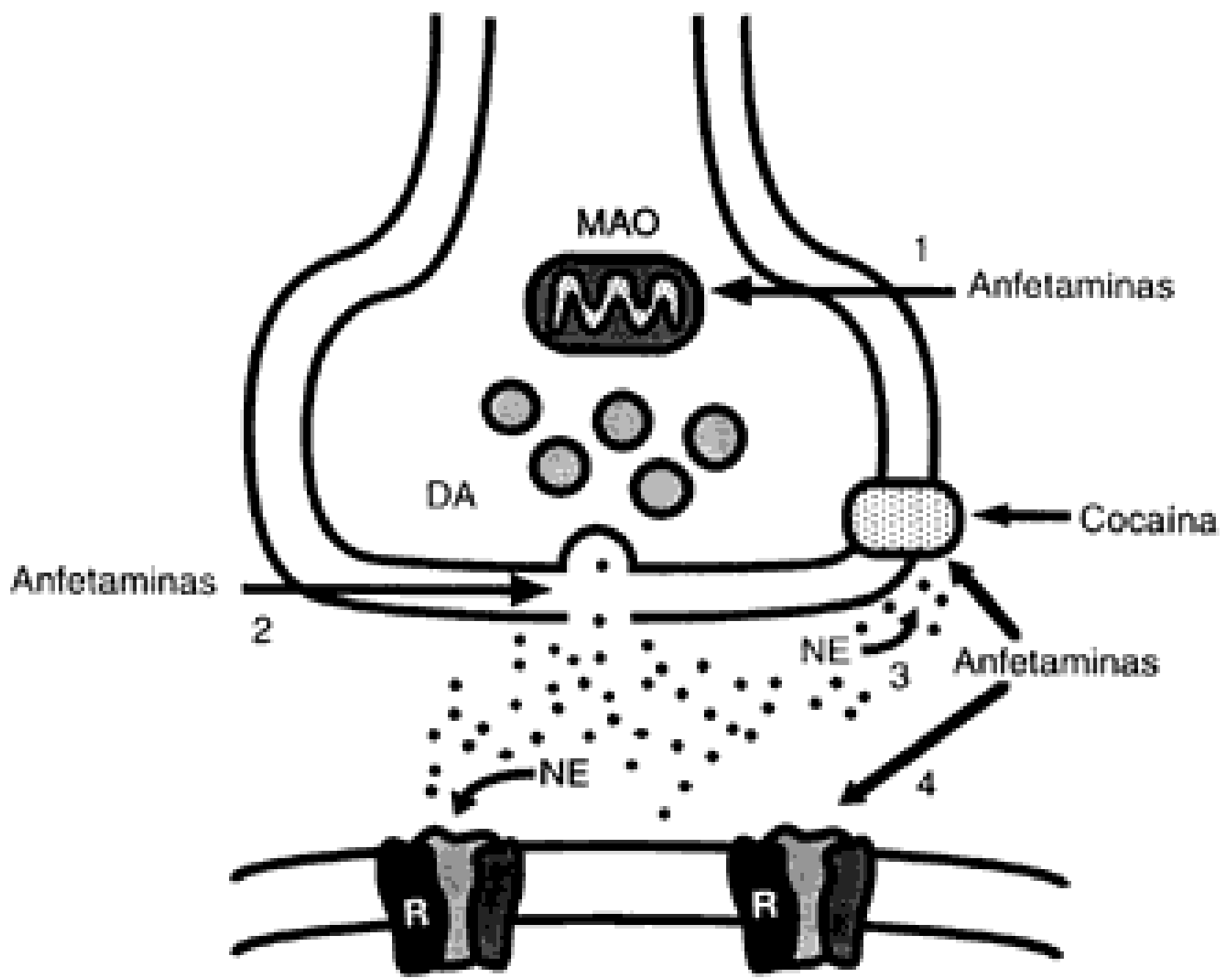
(psicoestimulantes)

- drogas que produzem vigília e euforia

- EX:

anfetaminas, cocaína, metil-xantinas

ANFETAMINAS	<ul style="list-style-type: none">- anfetamina- fenfluramina- anfepramona
METIL-XANTINAS	<ul style="list-style-type: none">- cafeina- teofilina- teobromina- aminofilina



Droga do tipo Anfetamina	Produtos comercializados
dietilpropiona ou Anfepramona	Dualid S; Hipofagin S; Inibex S; Moderine
fenproporex	Desobesi-M; Lipomax AP; Inobesin
mazindol	Dasten; Fagolipo; Absten-Plus; Diazinil; Dobesix
metilfenidato	Ritalina

- **Efeitos adversos**

- **anfetaminas**: tolerância e dependência, euforia, tremores, anorexia

- **cocaína**: disritmia, trombose coronariana, na gravidez pode prejudicar o desenvolvimento do cérebro, tolerância e dependência física

- **metil-xantinas**: efeitos mutagênicos, teratogenia

RECEITUÁRIO

FÁRMACOS DE USO CONTROLADO

É padronizado pela portaria 344/98. Visa a repressão e prevenção do uso indevido de substâncias entorpecentes ou que levem à dependência física e psíquica.

Define que as devidas substâncias só serão aviadas quando prescritas por médico, cirurgião-dentista ou médico veterinário devidamente habilitados.

Fármacos que causam dependência física e psíquica podem ser classificados em duas classes: entorpecentes e psicotrópicas e são notificadas por meio de dois tipos de receituário (A e B), amarela e azul, respectivamente.

O talonário amarelo é fornecido pela autoridade sanitária competente do Estado ao profissional legalmente habilitado.

O talonário B é feita a expensas do profissional, hospital ou ambulatório. Ambas devem ser retidas pela farmácia.

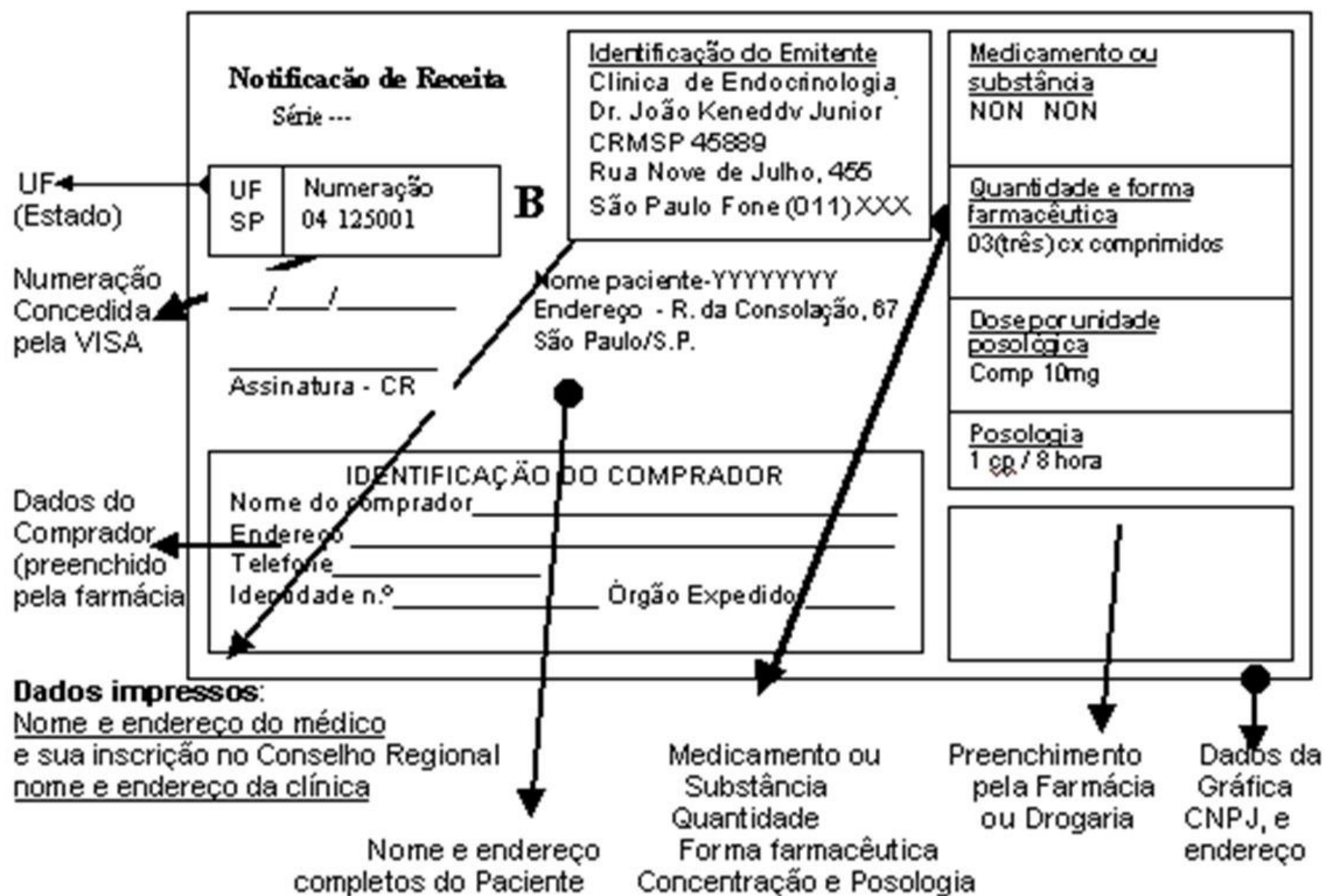
NORMAS PARA RECEITUÁRIO A e B

1 – a notificação só poderá conter um único produto

2 – cada notificação de receita **A** poderá conter até 5 ampolas de medicamento para uso injetável, e quantidade correspondente a 30 dias de tratamento, no máximo, para outras formas de apresentação comercial.

3 – para cada notificação de receita **B**, as quantidades máximas permitidas serão de 5 ampolas e quantidade para o tratamento correspondente a, no máximo, 60 dias para as demais formas farmacêuticas.

4 – a notificação de receita **B** terá validade por período de 30 dias, contados a partir de sua emissão, e somente dentro da Unidade Federativa que concedeu a numeração.



UF	NÚMERO
MG	Nº 02.000.000
	SÉRIE Y

Data: ____/____/____

Nome do Paciente: _____

Nome do medicamento
Quant. e dosagem

GOS - GRÁFICA - Tel.: (11) 3433-6666

NOTIFICAÇÃO DE RECEITA

UF	NÚMERO
MG	Nº 02.000.000
	SÉRIE Y

B

IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE
<i>Dr. nonosomomo</i> CRM/MG 00000 Clínica Médica
Rua nnn nnn nnn - Tel.: (31) 0000-0000 Belo Horizonte - MG

Paciente: _____

Endereço: _____

Assinatura do Emitente

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

Nome: _____
Endereço: _____
Telefone: _____
Identidade: _____
Orgão Emissor: _____

CARIMBO DO FORNECEDOR

Nome do Vendedor: _____

Data: _____

Medicamento ou Substância

Quantidade e Forma Farmacológica

Dose por Unidade Posológica

Posologia

GOS CHACOES E SERVIÇOS LTDA. - Av. Cristiano Machado, 7250 - Pampulha de Minas
Belo Horizonte - MG - CNPJ: 06.411.300/0001-27

Numeração de 02.000.000 até 02.999.999
Autorização emitida pela Visa - 14-03-2001 - Em 03/03/2010

NORMAS PARA RECEITUÁRIO DE CONTROLE ESPECIAL

- 1 – deverá ser preenchida em duas vias, onde, a primeira deverá ser retida pela farmácia e a segunda ficará com o paciente.
- 2 – terá validade de 30 dias a contar a partir de sua emissão.
- 3 – é válida em todo território nacional.
- 4 – cirurgiões-dentistas não podem prescrever medicamentos contidos na lista C4 (anti-retrovirais).
- 4 – poderá conter no máximo 3 substâncias ou 3 medicamentos constantes da lista C1.
- 5 – poderá ser prescrito a quantia máxima para tratamento de 60 dias. As substâncias utilizadas para parkinson e anticonvulsivantes poderá ser prescrita para até 6 meses de tratamento.

RECEITUÁRIO CONTROLE ESPECIAL

2 vias

IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE

Nome Completo:

CRM UF Nº

Endereço Completo e Telefone:

Cidade: UF:

1ª VIA FARMÁCIA

2ª VIA PACIENTE

Paciente: _____

Endereço: _____

Prescrição: _____

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

Nome:

Ident: Org. Emissor:

End.:

Cidade: UF:

Telefone:

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

ASSINATURA DO FARMACÊUTICO DATA: / /

RECEITUÁRIO DE CONTROLE ESPECIAL

IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE

Nome completo:

CRO:

UF:

N.º:

Endereço completo e telefone:

Cidade:

UF:

1.ª VIA FARMÁCIA

2.ª VIA PACIENTE

Paciente: _____

Endereço: _____

Prescrição: _____

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

Nome:

Identidade:

Órgão emissor:

Endereço e telefone:

Cidade:

UF:

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

Assinatura do farmacêutico:

Data: __/__/__