

Antivirais



Princípio da TOXICIDADE SELETIVA:


Antibacterianos

Antifúngicos

Antivirais

- Drogas antivirais tem espectro de ação muito limitado, diferente dos antibacterianos
- Muitas delas tem ação **TAMBÉM** no hospedeiro, mas o fato de serem mais ativas no vírus torna seu uso uma opção.
- Fenômenos de emergência de linhagens resistentes acontecem de forma semelhante ao que ocorre com as bactérias; da mesma forma, combinação de drogas com diferentes mecanismos de ação ajuda a prevenir a emergência desses resistentes.
- Diferente das doenças bacterianas, o início dos sinais clínicos indica estágio avançado de replicação viral, muitas vezes sendo inútil a administração de qualquer droga.

Etapas da multiplicação viral:

- 
1. Adsorção
 2. Penetração e desnudamento
 3. Síntese dos componentes virais
 4. Montagem
 5. Liberação

AIDS

Herpesviroses

Hepatites

Influenza (gripe)

Grupos de antivirais:

1. Bloqueio da ADSORÇÃO
2. Bloqueio do DESNUDAMENTO
3. Interferência na TRANSCRIÇÃO
e REPLICAÇÃO dos ácidos nucleicos
 - análogos de nucleotídeos
 - inibidores de polimerases
4. Inibição da SÍNTESE PROTEICA
5. Inibidores de PROTEASES
6. Interferência na LIBERAÇÃO

1. Bloqueio da ADSORÇÃO

- Anticorpos monoclonais
- Receptores antagonistas
(peptídeos e análogos de carboidratos)

2. Bloqueio do DESNUDAMENTO

- Amantadina
- Rimantadina

3. Interferência da TRANSCRIÇÃO e REPLICAÇÃO dos ácidos nucleicos

ANÁLOGOS DE NUCLEOTÍDEOS:

- Idoxuridina
- Aciclovir
- Ganciclovir
- Ribavirina
- Azidotimidina

INIBIDORES DE POLIMERASES:

- Foscarnet
- Neviradina
- Delavirdina
- Efavirenz

4. Inibidores da síntese proteica (interferons)

- Interferon α
- Interferon β

5. Inibidores de PROTEASE

- Saquinavir
- Indinavir
- Ritonavir
- Nelfinavir
- Amprenavir

6. Interferência na LIBERAÇÃO

- Zanamivir
- Oseltamivir

Análogos de nucleotídeos para o tratamento da hepatite B crônica:

Nome da droga	Características	Toxicidade
Adefovir	Análogo da adenina	Nefrotóxico e hepatotóxico Acidose láctica
Emtricitabine	Análogo da Citosina. Muito similar ao Lamivudine. Usado muitas vezes em combinação com o Tenofovir.	Hepatotóxico Acidose láctica
Entecavir	Análogo da guanina. Um dos mais potentes antivirais contra o HBV.	Hepatotóxico Acidose láctica
Lamivudine	Análogo da citosina.	Hepatotóxico Acidose láctica Miopatias
Telbivudine	Análogo da timina. Não age contra o HIV.	Hepatotóxico Acidose láctica Miopatias Neuropatias periféricas
Tenofovir	Análogo da adenina. Uma das mais potentes drogas anti HBV.	Hepatotóxico Acidose láctica

Alguns antivirais em uso comercial no Brasil, com respectivo princípio ativo e indicação

Nome comercial	Princípio ativo	Indicação
Zoovirax	Aciclovir	Herpes Simplex
Virazole	Ribavirina	Hepatites
Valtrex	Cloridrato de Valaciclovir	Herpes Zóster / Citomegalovírus
Synagis	Palivizumabe	VSR (Vírus sincicial respiratório)
Ganciclotrat	Ganciclovir	Citomegalovírus
Famvir	Fanciclovir	Herpes Simples 1 e 2
Epivir	Lamivudina	HIV
Baraclude	Entecavir	Hepatite B















PROBLEMAS...

Seleção de resistentes!

PREVENÇÃO

- Uso adequado das drogas antivirais
- Combinação de drogas com diferentes mecanismos de ação.

Cai na prova?



