



Newsletter

Boletim Científico Nº3 de 2019
2019

29 de abril de

Antifúngicos: um arsenal terapêutico reduzido e de uso inseguro

{% if (contact.LASTNAME == "") %}

As infecções fúngicas afetam 1,2 bilhões de pessoas no mundo, e provocam pelo menos 1,5 milhões de mortes anuais (CHANG et al, 2017). Atualmente existem disponíveis apenas cinco classes de agentes antifúngicos usados para terapia (tabela 1), que geralmente estão disponíveis em formas farmacêuticas de uso oral, tópico e intravenoso.

Tabela 1- Principais Classes de antifúngicos empregados na prática clínica

{% endif %}

	Classe	Exemplos	Local de atuação	Mecanismo de ação
1	Poliênicos	Anfotericina B Nistatina	Membrana celular	Ligação ao ergosterol e formação de poros na membrana celular
2	Azólicos Imidazóis (Fungistáticos)	1º Geração (Miconazol) 2º Geração (Cetoconazol)	Síntese do ergosterol	Bloqueio da síntese de ergosterol, principal esterol presente na membrana celular, levando a alterações na conformação da membrana
2	Azólicos Triazóis (Fungicida)	1º Geração (Fluconazol) 2º Geração (Voriconazol) 3º Geração (Itraconazol, Ravuconazol, Isavuconazol e Albacconazol)	Síntese do ergosterol	Inibição da c-14-alfa-lanosterol dimetilase que gera acúmulo de esteróis mal formados na membrana
3	Equinocandinas	Caspofungina Anidulafungina	Parede celular fúngica	Bloqueio da síntese de β -(1,3)-D-glicana, um importante componente da parede celular fúngica, levando a alterações estruturais e lise celular
4	Análogos de pirimidina	5-fluorocitosina	Núcleo	Inibição da síntese dos ácidos nucleicos e proteínas
5	Alilaminas	Terbinafina Naftifina Butenafina	Síntese do ergosterol	Inibe a enzima escualeno epoxidase envolvida na biossíntese do ergosterol

Fonte: GHANNOUM; RICE, 1999; PERLIN, 2011; MAUBON et al., 2014; SANGUINETTI; POSTERARO; LASS-FLÖRL, 2015

O uso indiscriminado de antifúngicos vem trazendo várias consequências, como o surgimento de cepas de fungos resistentes a vários antifúngicos, o que tem levado a falhas terapêuticas. Além disso, os



antifúngicos
possuem algumas
limitações tais
como:

perfil de segurança dos fármacos (elevada toxicidade: hepatotóxico, nefrotóxico, etc), propriedades farmacocinéticas não completamente estudadas (absorção, distribuição, metabolismo e excreção), efeitos colaterais indesejáveis (exemplo: surgimento de alergias), número limitado de alvo terapêutico, falha de destruição de biofilmes fúngicos, entre muitos outros (PIANATO E ALSPAUGH, 2016).

Para além de todos os problemas associados e o uso excessivo, a última classe de antifúngico foi introduzida no mercado em 2006, quando a Agência de Medicamento Europeia (EMA) e o Food and Drug Administration (FDA) aprovaram a anidulafungina, um antifúngico da classe das Equinocandinas (CAMPOY E ADRIO, 2017).

Esse arsenal terapêutico restrito, por um lado estimula o desenvolvimento de pesquisas para a descoberta de novos fármacos, mas sabemos que a regulamentação de um novo medicamento é um processo longo, rigoroso e custa muito caro para a indústria farmacêutica, que mesmo após lançar e comercializar um fármaco novo, terá seu produto supervisionado por dez anos após o uso pela população geral.

Com todas as evidências disponíveis, enquanto prescritores e pacientes cabe-nos pequenas mudanças de hábitos e de paradigmas que tentem evitar o surgimento de resistência dos fungos ao nosso restrito arsenal terapêutico, para que continuemos com soluções farmacológicas resolutivas. E como fazer? Evitar o uso indiscriminado de antifúngicos, realizar um diagnóstico clínico-laboratorial correto, prescrever dosagens adequadas e por tempo suficiente de antifúngicos, mudar rapidamente o antifúngico caso evidencie resistência do fungo ao tratamento, solicitar o antifungigrama (teste de sensibilidade antimicrobiana), usar terapias combinadas com coadjuvantes como probióticos e quelantes de biofilme, evitar associações antifúngicas farmacológicas e com produtos naturais (óleos voláteis, propólis, etc) porque há estudos na literatura que mostram aumento de mecanismos de resistência dos fungos, entre outras.



Já Visitou o nosso Blog?

O conteúdo das Newsletter está disponível no nosso Blog.

Blog

Para mais informações acesse ao nosso [site](#)



Euroexame Diagn. Laborat.
SGAS 614 Conj.C Sala 33
Edifício Vitrium - Asa Sul
70200-740 Brasília DF
cientifica.news@euroexame.com.br

Este e-mail foi enviado para {{ contact.EMAIL }}
Você recebeu este e-mail porque está registrado com Euroexame Diagnóstico Laboratorial

[Cancele sua subscrição aqui](#)

Enviado pela

