



# Boletim da Farmácia Clínica

Ano I, nº 03 – Maio/2018

## A EVOLUÇÃO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA E USO IRRACIONAL DE ANTIMICROBIANOS: o papel da farmácia clínica no gerenciamento do uso de antimicrobianos

O dia 5 de maio é lembrado como o Dia Nacional do Uso Racional de Medicamentos. A data foi criada para alertar a população quanto os riscos à saúde causados pela automedicação. Nesse tema, destaca-se o uso indiscriminado de antimicrobianos, que contribui para o aumento da resistência de microorganismos, e pode diminuir a eficácia dos tratamentos farmacoterapêuticos.

O uso indiscriminado de antimicrobianos já foi intensamente debatido, principalmente nas últimas duas décadas, e sua relação com o desenvolvimento da resistência bacteriana já foi demonstrada[1]. A resistência antimicrobiana, por sua vez, é associada à elevação da taxa de mortalidade, tempo de internação e custos do tratamento farmacoterapêutico[2]. Diversos fatores contribuem para o desenvolvimento da resistência bacteriana, os principais são apresentados no Quadro 1.

### Quadro 1. Fatores que contribuem ao desenvolvimento da resistência bacteriana:

- Tratamento de colonização ou infecções não diagnosticadas;
- Terapia polimicrobiana;
- Frequente uso empírico de antimicrobianos;
- Espectro antibiótico muito amplo ou limitado;
- Dose ou duração do tratamento antimicrobiano inadequado;
- Falha na reavaliação do antimicrobiano em relação aos resultados microbiológicos.

Dados recentes estimam que, em 2050 a infecção poderá ser principal causa de morte no mundo, acometendo mais de 10 milhões de pessoas todo ano[2]. Para tentar dirimir esse problema, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou um plano de ação global para combater a resistência bacteriana[3].

Entre as estratégias sugeridas no ambiente assistencial, destaca-se a recomendação de implantação de programas interdisciplinares de gerenciamento de antimicrobianos, também conhecidos como **Antimicrobial Stewardship Program (ASP)**, os quais pode contribuir tanto na segurança e racionalidade do uso dos antimicrobianos, quanto na otimização dos resultados clínicos[3].



Figura 1. Objetivos principais dos Programas de Gerenciamento de Uso de Antimicrobianos

A figura 1 apresenta os principais objetivos de um ASP. Em sua implementação, é expoente a participação do infectologista e farmacêutico clínico, porém é fundamental a construção de uma ação estruturada e colaborativa envolvendo outros serviços como a farmácia hospitalar, a medicina, a enfermagem, a microbiologia, a alta administração, o núcleo de segurança do paciente, entre outros a depender da estrutura organizacional de cada serviço/instituição.

### Quadro 2. Fundamentos para o sucesso do Programa de Gerenciamento de Uso de Antimicrobianos:

- Utilizar epidemiologia local de suscetibilidade/resistência microbiana;
- Evitar o uso abusivo de antimicrobianos de amplo espectro;
- Ajustar antimicrobiano conforme resultados microbiológicos;
- Documentar via, dose e duração do tratamento;
- Manutenção do programa por equipe interdisciplinar.



O Boletim da Farmácia Clínica é uma produção periódica, idealizada pelos farmacêuticos da SES/DF, elaborada e veiculada pela DIASF, e tem por objetivo apresentar e discutir temas farmacêuticos relevantes a todos profissionais de saúde, nos três níveis de atenção (básico, especializado e estratégico).

Dúvidas, críticas e sugestões? Contate-nos através do email [farmclinica.gafae.diasf@saude.df.gov.br](mailto:farmclinica.gafae.diasf@saude.df.gov.br)



# Boletim da Farmácia Clínica

Ano I, nº 03 – Maio/2018

## A EVOLUÇÃO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA E USO IRRACIONAL DE ANTIMICROBIANOS: o papel da farmácia clínica no gerenciamento do uso de antimicrobianos

### ➤ ATIVIDADES DA FARMÁCIA PARA A PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DOS ANTIMICROBIANOS

A participação do farmacêutico na promoção do uso seguro e racional de antimicrobianos pode ser percebida, em maior ou menor grau, em todos os níveis assistenciais.

A Farmácia Hospitalar atua em todo o ciclo da assistência farmacêutica, que engloba o adequado abastecimento, armazenamento, fracionamento/unitarização e dispensação dos medicamentos, garantindo que os pacientes e equipe assistencial recebam os medicamentos prescritos, no momento certo, e na dose e apresentação adequados. Na SES, há um controle de priorização e dispensação dos tratamentos solicitados pelo Formulário de Prescrição de Antimicrobiano, o que diminui a interrupção abrupta de tratamentos no meio do curso planejado.

A Farmácia Clínica hospitalar, por sua vez, participa das visitas multidisciplinares à beira leito, discutindo os casos mais complicados, e avaliando a individualização da antibioticoterapia, como ajustes de dose e transição EV-VO. Outro importante trabalho é de educar e orientar os profissionais de saúde sobre a melhor diluição/estabilidade dos medicamentos e seu horário de uso. Algumas dessas informações encontram-se descritas na própria prescrição médica e, portanto, disponíveis à todas equipes assistenciais.

Na atenção ambulatorial e primária, vários serviços já contam com o farmacêutico clínico, que atua tanto na orientação dos pacientes sobre o uso e armazenamento adequado dos medicamentos, quanto pode perceber alguma dificuldade do usuário quanto à adesão ou eventos adversos, e promovendo intervenções para resolver esses problemas.

Todas as medidas descritas estão alinhadas aos pilares do Programa de Gerenciamento de Uso de Antimicrobianos.

### ➤ A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE USO DE ANTIMICROBIANOS

Os ASP já foram largamente discutidos no contexto internacional, sendo abertamente defendidos por órgãos como a OMS e o Clinical Disease Center (CDC), recebendo recomendação grau A1 deste último[4]. Contudo, apenas recentemente, a ANVISA publicou a Diretriz Nacional para Elaboração de Programas de Gerenciamento de Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde[5].

Entre as intervenções guiadas pela Farmácia Clínica, destacam-se:

- Sugestão de terapia sequencial EV-VO em situações apropriadas e para antimicrobianos com boa biodisponibilidade (fluoroquinolonas, linezolida, etc.);
- Ajustes da dose em casos de disfunção orgânica (ajuste em função renal ou hepática alterada);
- Otimização da dose, levando em consideração as características do paciente (idade, peso, função renal), o microorganismo causador, o sítio da infecção e as características farmacocinéticas e farmacodinâmicas do antimicrobiano;
- Alertas de terapia desnecessariamente duplicada (uso simultâneo de fármacos com espectros sobrepostos);
- Alertas e suspensão de terapias que completaram seu tempo preconizado, especialmente profilaxia cirúrgica.

### REFERÊNCIAS

- Weber DJ. Collateral damage and what the future might hold. The need to balance prudent antibiotic utilization and stewardship with effective patient management. *Int J Infect Dis.* 2006;10(S2):S17-24.
- de Kraker ME, Stewardson AJ, Harbarth S. Will 10 Million People Die a Year due to Antimicrobial Resistance by 2050? *PLoS Med.* 2016 Nov 29;13(11):e1002184.
- Organização Mundial da Saúde. Plano de ação mundial sobre a resistência aos antimicrobianos. (Disponível em: [www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/es/](http://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/es/)).
- Srinivasan A. Engaging hospitalists in antimicrobial stewardship: the CDC perspective. *J Hosp Med* 2011;6(suppl 1):S31-33.
- ANVISA. Diretriz Nacional para Elaboração de Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde. Brasília, 28 de dezembro de 2017. (Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicações>).

**Autor: Lucas Magedanz (farmacêutico clínico e hospitalar da GAFAE/DIASF).**



*O Boletim da Farmácia Clínica é uma produção periódica, idealizada pelos farmacêuticos da SES/DF, elaborada e veiculada pela DIASF, e tem por objetivo apresentar e discutir temas farmacêuticos relevantes a todos profissionais de saúde, nos três níveis de atenção (básico, especializado e estratégico).*

*Dúvidas, críticas e sugestões? Contate-nos através do email [farmclinica.gafae.diasf@saude.df.gov.br](mailto:farmclinica.gafae.diasf@saude.df.gov.br)*