



# RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS EM DEBATE



Na data em que se comemora um ano do lançamento do primeiro Boletim Informativo em Vigilância Sanitária do Distrito Federal, o diretor da Diretoria de Vigilância Sanitária do DF (DIVISA), Manoel Silva Neto, traz para debate um tema muito atual apresentado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que é a respeito das Ações mundiais necessárias para o enfrentamento do aumento da “RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS NO MUNDO”. Essa situação tem demandado ações em todos os segmentos que contribuem com a saúde pública (Setores públicos e privados) com objetivo de assegurar o uso racional de antimicrobianos de forma a garantir um tratamento adequado para a população no que diz respeito a esses medicamentos. No âmbito da Vigilância Sanitária o uso racional de medicamentos extrapola os limites clínicos, porque o olhar sanitário inicia-se desde a produção e planejamento de um novo medicamento, seu controle de produção e acompanha todo o ciclo de vida desse medicamento, perpassando inclusive pelo descarte adequado dos antimicrobianos. Esse tema da Resistência aos Antimicrobianos no Mundo engloba o olhar de Saúde Única, conforme preconiza a OMS, onde os conceitos de saúde humana, animal e ambiental são indissociáveis. Nada mais justo de apresentar nessa edição de Aniversário do nosso Boletim um amplo debate onde teremos a oportunidade de apreciar opiniões e informações desses diferentes segmentos, hoje envolvidos em atividades que visam contribuir com a redução da resistência antimicrobiana. Apresentamos a seguir os três convidados que irão enriquecer essa publicação com seus depoimentos sobre o tema em debate, bem como, informações e ações de Vigilância Sanitária (VISA) realizadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e “VISA” do Distrito Federal.

Boa leitura a todos!



**Dra. Simone M. Raszl**  
Médica veterinária da  
Organização Pan-Americana da  
Saúde OMS



**Dra. Valéria Paes**  
Presidente da Sociedade de  
Infecção do Distrito Federal



**Elly Rodrigo Porto** (Esquerda)  
**Lilian de Oliveira Rodrigues Silva** (Centro)  
**Celio de Faria Junior** (Direita)  
Núcleo de Bacteriologia do LACEN-DF

## RESISTÊNCIA MICROBIANA



VALÉRIA PAES É MÉDICA INFECTOLOGISTA, GRADUADA EM MEDICINA, PELA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (2004), COM RESIDÊNCIA MÉDICA NO INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EMÍLIO RIBA (2008) E MESTRADO EM INFECTOLOGIA PELA UNIFESP (2012). ESPECIALISTA EM MEDICINA TROPICAL PELA UNB (2004) E EM QUALIDADE EM SAÚDE E SEGURANÇA DO PACIENTE PELA ENSP/FIOCRUZ (2015). ATUA HOJE NA SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DF NO HOSPITAL DIA 508/509 SUL, E NO SETOR DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA. É A ATUAL PRESIDENTE DA SOCIEDADE DE INFECTOLOGIA DO DISTRITO FEDERAL.

### 1. Como é definida a resistência microbiana?

A resistência ocorre quando micro-organismos que causam infecções sobrevivem à exposição de medicamentos que habitualmente seriam letais ou capazes de interromper o seu crescimento. O fenômeno citado permite que estes agentes infecciosos sejam capazes de sobreviver à exposição diante de uma medicação específica e se disseminar, inicialmente sem a competição de outras cepas.

Trata-se de um fenômeno natural, observado rapidamente após o início do uso clínico de antibióticos. Contudo, já foram identificados genes de resistência bacteriana existente há milhões de anos antes da era antibiótica. O crescente uso de antibióticos nos últimos anos acelerou o surgimento de cepas resistentes, e o fato da descoberta de novos medicamentos não ocorrer na mesma velocidade nos leva hoje a situações em que as opções terapêuticas são extremamente limitadas.

Assim como ocorre para as bactérias, resistência crescente também tem sido observada para vírus (exemplo: HIV), microbactérias (exemplo: tuberculose), fungos (exemplo: *Candida spp*) e parasitas (exemplo: malária).

### 2. Por que esse tema é tão relevante na atualidade? Quais são as consequências que acontecem no indivíduo com infecção por micro-organismos resistentes?

A grande preocupação é que infecções comuns, tratáveis e curáveis hoje, passem a ser letais se causadas por micro-organismos resistentes. É o que chamamos de era pós-antibiótica, ou seja, retornaríamos a uma realidade semelhante à que ocorria antes da descoberta dos antibióticos. Em 2014, a Organização Mundial de Saúde declarou que esta possibilidade da era pós-antibiótica, ao invés de uma “fantasia apocalíptica”, passa a ser uma possibilidade real ainda no século XXI se nada for feito.

No momento, as bactérias resistentes estão presentes principalmente no ambiente hospitalar, justamente onde se encontram os pacientes mais vulneráveis. As consequências são devastadoras, como: aumento da probabilidade de falha na terapia anti-infecciosa inicial e conseqüentemente de óbito, prolongamento da hospitalização, aumento dos custos do tratamento. Para garantir a realização de procedimentos complexos com menores riscos, fruto de vários avanços da medicina nos últimos anos, é necessário o uso de antibióticos: quimioterapias, transplantes, tratamentos imunossupressores, cirurgias de grande porte. Portanto, é realmente uma emergência em saúde pública.



### **3. Na sua experiência quais são os principais fatores que contribuem com a resistência aos antibióticos?**

*Considerando todos os benefícios do uso de antibióticos e a consequente seleção de resistência (como fenômeno darwiniano), qualquer uso inadequado deste importante recurso terapêutico é inaceitável.*

*Na rotina dos hospitais públicos ou privados, identificam-se várias situações muito comuns: uso de antibióticos para infecções virais, para doenças febris não infecciosas, confusões na distinção entre colonização e infecção, diagnósticos inapropriados. Os profissionais de saúde precisam ser engajados nesta causa o quanto antes, por caminhos como inserção do tema desde a graduação, disponibilidade contínua de informações científicas atualizadas e também de recursos diagnósticos e terapêuticos.*

*É fundamental também que as ações de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência sejam fortalecidas para que alcancem seus objetivos: reduzir ao máximo possível a incidência e gravidade destas infecções e evitar a disseminação de agentes infecciosos de um paciente para outro. Para isto, é necessário que o árduo trabalho dos profissionais da assistência direta ao paciente ocorra em condições adequadas.*

*Outro aspecto muito importante é o uso de antibióticos na agropecuária, uma realidade por muitos anos negligenciada e que deve agora ser encarada. Suas consequências clínicas e econômicas já estão ocorrendo na saúde pública humana, requerendo diálogo maduro entre todos os envolvidos e intervenções por parte das autoridades competentes.*

### **4. Poderia fazer um breve relato do cenário epidemiológico da resistência aos antibióticos?**

*Estima-se que ocorram no mundo cerca de 700.000 óbitos por ano causados por cepas resistentes de bactérias comuns, HIV, tuberculose e malária. Há uma projeção de 10 milhões de mortes por ano em 2050, se nenhuma medida for tomada. Apesar destes números alarmantes, eles podem estar subestimados, todavia há muita deficiência nas informações sobre resistência, pois as normas internacionais estão sendo elaboradas. E ainda não há um foro no âmbito mundial para trocar rapidamente informações sobre resistência antibiótica. Nos países em desenvolvimento, a limitação se inicia nos laboratórios de microbiologia.*

*O fato é que no ambiente hospitalar, em especial nas Unidades de Terapia Intensiva, é perceptível e preocupante o aumento significativo da ocorrência de bactérias resistentes, com tratamento cada vez mais desafiador.*

### **5. Quais são as principais recomendações e ações da Sociedade Brasileira de Infectologia buscando a diminuição da Resistência Bacteriana no Brasil e no Distrito Federal?**

*A Organização Mundial de Saúde elaborou um Plano Mundial a este respeito, ao qual apoiamos. São cinco objetivos e com base aos mesmos, um Plano Nacional de Prevenção da Resistência Bacteriana está sendo elaborado, sendo discutido no último Congresso Brasileiro de Infectologia. Os infectologistas participam destas ações citadas nos seus locais de trabalho, mas acreditamos que as nossas recomendações terão maior alcance na medida em que a resistência bacteriana for considerada ação estratégica prioritária na Saúde Pública.*

*O trabalho em equipe deve ser estimulado e promovido, pois é certamente mais eficaz. Todos os gestores e profissionais da assistência direta à saúde devem se considerar (e são!) importantíssimos no resultado terapêutico final. A informação à comunidade também se faz necessária, visto que os pacientes serão os maiores interessados e beneficiados.*



## ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS ADOTA CONCEITO DE “SAÚDE ÚNICA” PARA ENFRENTAMENTO A RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS;



Simone M. Raszl é Médica Veterinária, formada pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Mestre em Ciência dos Alimentos pela Universidade Autônoma de Barcelona (Espanha) e Doutora em Ciência dos Alimentos pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Trabalhou durante 18 anos como consultora do SENAI em indústrias de alimentos na implementação de programas de gestão de segurança de alimentos, e no SESI na área de gerenciamento de projetos. Atualmente é coordenadora da área de inocuidade de alimentos na Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) Organização Mundial da Saúde (OMS), no Centro de Saúde Pública Veterinária, o PANAFTOSA. É o ponto focal para o programa de combate à resistência aos antimicrobianos na área de Saúde Pública Veterinária e vigilância integrada.

**1. No Plano de ação para controle da resistência aos antibióticos a nível mundial, apresentado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) os desafios são tantos, que fez destaque a necessidade de olhar para saúde como “Saúde Única”. Poderia esclarecer o que levou a OMS adotar este conceito?**

*A resistência aos antimicrobianos representa uma ameaça cada vez maior para a saúde pública mundial, o que requer medidas por parte de todos os setores do governo e da sociedade. O mau uso de antimicrobianos e os problemas consequentes desta prática não se restringem à saúde humana, é necessária uma abordagem mais holística, considerando toda a cadeia produtiva de alimentos, o meio ambiente e a relação entre eles.*

*Para exemplificar, imagine um ambiente de atenção à saúde, onde por falta de tratamento de efluentes adequado, permite que material contaminante com bactérias portadoras de genes de resistência a antimicrobianos cheguem ao meio ambiente. Neste local, estas bactérias podem disseminar-se e contaminar ambientes de produção de alimentos, que por sua vez as transmitirão aos seres humanos e animais pelo seu consumo. E o ciclo se fecha. Mas esta não é a única rota, a disseminação de bactérias resistentes pode ocorrer em diferentes sentidos neste exemplo. Por isso, a abordagem “Saúde Única” é fundamental, pois o combate à resistência aos antimicrobianos deve ocorrer em todas as etapas.*

**2. Considerando o enfoque “Saúde Única”, quais são os campos principais de intervenção ou de trabalho da saúde pública e por quê?**

*Os principais campos de intervenção ou de trabalho da saúde pública estão diretamente relacionados aos cinco objetivos estratégicos do plano de ação mundial contra a resistência aos antimicrobianos. São eles:*

**Objetivo 1:** Melhorar a conscientização e a compreensão da resistência aos antimicrobianos através de comunicação, educação e capacitação eficazes;

**Objetivo 2:** Fortalecer o conhecimento e a base científica através da vigilância e pesquisa;

**Objetivo 3:** Reduzir a incidência de infecções através de medidas eficazes de saneamento, higiene e prevenção de infecções;

**Objetivo 4:** Otimizar o uso de antimicrobianos na saúde humana e animal;



**Objetivo 5:** Preparar argumentos econômicos a favor de um investimento sustentável que leve em consideração as necessidades de todos os países e aumentar o investimento em novos medicamentos, ferramentas de diagnóstico, vacinas e outras intervenções.

Para que os objetivos acima sejam alcançados, há várias atividades que devem ser planejadas, implementadas, monitoradas e aprimoradas, por diferentes setores da sociedade e dos governos. Como foi dito, a abordagem deve ser mais ampla, e conseqüentemente, as ações também.

**3. A Ação da Vigilância Sanitária do DF se dá junto aos empreendimentos que comercializam, distribuem ou armazenam produtos, medicamentos, saneantes e alimentos, bem como, fiscalização nos serviços de saúde e da segurança do paciente. Esse trabalho indubitavelmente encerra princípios de racionalidade a fim de evitar e prevenir o aumento da resistência aos antimicrobianos. Nesse contexto, no que diz respeito às ações, considerando o nível local, há recomendações mais específicas da OMS, notoriamente eficientes, que possam contribuir para diminuição desse problema?**

*Sim, a OMS tem orientações específicas para diferentes profissionais de saúde e produtores de animais, para que cada um, dentro de sua área de atuação, possa aplicar medidas de contenção da resistência aos antimicrobianos. \**

*Para cada ator envolvido há uma lista de ações específicas, como por exemplo, os tomadores de decisão, ou seja, o setor regulador, que deve elaborar o plano nacional de contenção da resistência aos antimicrobianos, enquanto as recomendações para o setor agrícola exigem um manejo sanitário dos animais com vacinações e prevenção de contaminações.*

*\*(<http://www.who.int/campaigns/world-antibiotic-awareness-week/infographics/es/>)*

**4. Como a população e o setor regulado na área de produção e comercialização de alimentos podem contribuir com a diminuição do problema da resistência aos antimicrobianos?**

*No que se refere à produção de alimentos, é importante restringir o uso de antimicrobianos em animais àqueles que não estejam na lista crítica, reservando-os para uso somente em humanos. Além disso, é importante que boas práticas de produção e um manejo sanitário adequado sejam adotados em substituição ao uso profilático de antimicrobianos na produção animal.*

*Considerando ainda que a transmissão de genes de resistência aos antimicrobianos pode ocorrer através de contaminação de alimentos, as medidas de higiene durante todas as etapas da produção, manipulação, industrialização e comercialização contribuem para diminuir a disseminação de bactérias, com conseqüente impacto na redução da disseminação de bactérias portadoras de genes de resistência através dos alimentos.*

**5. Que iniciativas na área privada e pública em serviços de saúde que podem igualmente contribuir com a mitigação desse problema?**

*Os setores de saúde, sejam eles da área pública ou privada, podem contribuir através de ações de contenção de contaminações em estabelecimentos de saúde, uso adequado de antimicrobianos, monitoramento e comunicação de casos de resistência, eliminação adequada de resíduos hospitalares, e, por último, mas não de menor importância, trabalhar na conscientização e disseminação de informação aos pacientes, usuários sem formação técnica, para que entendam a importância de seguir as orientações dos profissionais de saúde.*



## VIGILÂNCIA LABORATORIAL DA RESISTÊNCIA BACTERIANA NO DISTRITO FEDERAL



Responsáveis pelo Programa de Resistência Bacteriana do Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal (LACEN-DF):

Célio de Faria Junior (direita)

Elly Rodrigo Porto (esquerda)  
e,

Lilian de Oliveira Rodrigues  
Silva (centro)

### 1. Qual o cenário atualmente da resistência bacteriana no mundo?

*A emergência de bactérias multirresistentes tem ocorrido rapidamente em todo o mundo e ameaçado a eficácia dos antimicrobianos, os quais transformaram a medicina e salvaram milhares de vidas. Além do mais, a atual crise da resistência aos antibióticos foi atribuída ao uso abusivo desses medicamentos, bem como ao não desenvolvimento de novos antimicrobianos pela indústria farmacêutica. Isso devido a reduzidos incentivos econômicos e exigências regulatórias desafiadoras.*

*Atualmente a resistência bacteriana tornou-se um grave problema de saúde pública. Segundo uma projeção de Jim O'Neill, economista americano criador do acrônimo BRICs, a partir de 2050 as infecções por bactérias multirresistentes podem matar 10 milhões de pessoas por ano (mais do que as mortes provocadas pelo câncer) e as perdas econômicas seriam de US\$ 100 trilhões, de 2014 a 2050. Isso corresponde a mais de 5 vezes o valor do PIB (Produto Interno Bruto) dos Estados Unidos, o país com a maior economia do mundo. Ademais, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou uma lista com 12 bactérias (<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/bacteria-antibiotics-needed/en/>) que se tornaram uma grave ameaça à saúde humana. Essa lista tem como objetivo guiar e promover pesquisa e desenvolvimento de novos antimicrobianos. Muitas dessas bactérias são encontradas nos hospitais brasileiros, incluindo os do Distrito Federal (DF) ou na comunidade e, preocupantemente, oneram de forma considerável o SUS, os pacientes e suas famílias.*

### 2. Quais as ações adotadas pelo Distrito Federal, no âmbito da vigilância laboratorial, para fazer frente à situação do avanço da resistência bacteriana

*No intuito de atender a cobranças nacionais e internacionais com relação ao combate da resistência bacteriana, o governo do DF implantou no LACEN-DF, em 2012, o programa de resistência bacteriana. Já em 2013, com aquisição de equipamentos de alta tecnologia e importantes trabalhos reconhecidos nacionalmente, o programa de resistência do DF foi classificado como laboratório de referência para oito unidades federadas (Distrito Federal, Acre, Amapá, Amazonas, Goiás, Pará, Rondônia e Roraima), segundo a portaria nº 3.120 de 17 de dezembro de 2013. Desde então, os diagnósticos e as pesquisas realizadas pelo programa têm ajudado no enfrentamento da resistência bacteriana em nível distrital, nacional e internacional, já que trabalhos relacionados à caracterização bacteriana e ao desenvolvimento de moléculas com atividade antimicrobiana têm sido publicados em importantes revistas internacionais, tais como: Antimicrobial Agents and Chemotherapy (American Society for Microbiology - ASM), Frontiers in Microbiology, Journal of Antibiotics (Nature), Microbiology and Infectious Disease (Elsevier Biomedical), PLoS One (Public Library of Science) e Scientific Reports (Nature).*



### **3. Qual o tipo de resistência bacteriana tem se tornado crítico para a saúde pública?**

*No atual contexto da resistência bacteriana, microrganismos resistentes aos carbapenems tornam-se preocupantes e são o foco das ações da vigilância sanitária, epidemiológica e ambiental, visto que efluentes hospitalares não tratados têm contaminado corpos d'água (qualquer acúmulo significativo de água sobre a terra) com esses microrganismos.*

*A resistência aos carbapenems é principalmente devido à produção de enzimas, chamadas de carbapenemases, por bacilos Gram negativos, tais como: Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae e Enterobacter spp., Pseudomonas aeruginosa e Acinetobacter baumannii. As carbapenemases de maior relevância mundial são KPC, NDM, IMP, OXA-48, VIM e outras. Além do mais, os genes que codificam essas enzimas podem estar localizados em elementos genéticos móveis, chamados plasmídeos, em conjunto com vários outros genes de resistência. Assim, as bactérias produtoras de carbapenemase apresentam resistência a vários outros antimicrobianos restando, assim, poucas - ou nenhuma - opções terapêuticas.*

### **4. Essas carbapenemases também já foram encontradas no Brasil?**

*Muitas carbapenemases tiveram sua emergência em países bem distantes do Brasil, por exemplo, NDM que significa New Delhi metallo- $\beta$ -lactamase e, como o próprio nome diz, teve sua provável emergência na capital da Índia, Nova Deli. As bactérias produtoras de carbapenemase podem ser levadas para diferentes países principalmente devido ao turismo médico ou por consequência da exportação/importação de produtos animais. Sim! O uso de antimicrobianos como promotores de crescimento na agropecuária tem proporcionado um ambiente de pressão seletiva semelhante ou até mesmo pior do que o dos hospitais colaborando, então, para a emergência de cepas bacterianas resistentes. No Brasil, as cinco carbapenemases já foram detectadas, mas as formas pelas quais elas chegaram não foram muito bem esclarecidas.*

### **5. Como os profissionais de saúde devem proceder em casos suspeitos de infecções causadas por bactérias resistentes aos antibióticos?**

*No Distrito Federal, infecções e surtos causados por bactérias produtoras de carbapenemase devem ser notificados a Gerência de Riscos em Serviços de Saúde (GRSS) e as cepas envolvidas nos casos devem ser reportadas ao LACEN-DF para a confirmação molecular de carbapenemase, de acordo com o protocolo "ENCAMINHAMENTO DE CEPAS AO PROGRAMA DE RESISTÊNCIA BACTERIANA". Os resultados encontrados pelo programa de resistência são notificados a VISA local e ANVISA. Caso seja detectado um novo gene no DF, medidas para contenção de dispersão são rapidamente implementadas.*

*De acordo com os resultados encontrados, as carbapenemases mais frequentes nos hospitais do DF são KPC e NDM, respectivamente. No entanto, IMP e OXA-48 também já foram detectadas. As bactérias produtoras de carbapenemase foram encontradas tanto em hospitais públicos como privados e frequentemente são responsáveis por surtos hospitalares. Segundo a literatura, a mortalidade resultante de infecções causadas por essas bactérias é alta, de 50% a 80% dependendo do tipo de pacientes atendidos pelas unidades de saúde.*

### **6. Qual o alerta que o senhor enquanto profissional de saúde e pesquisador da área de resistência bacteriana tem para nos deixar olhando para o horizonte dos avanços no controle desse agravo?**

*A prevenção de infecções causadas por bactérias produtoras de carbapenemase, bem como o controle da sua dispersão são um grande desafio já que exigem ações de múltiplas faces. Os laboratórios de microbiologia (o pilar do controle de infecção, visto que é o primeiro local a ter a informação da ocorrência de uma bactéria multirresistente ao hospital) devem estar em pleno funcionamento e capacitados na detecção de bactérias produtoras de carbapenemase, as CCIHs devem ter equipes suficientes para atender ao hospital e serem atuantes, as equipes médicas devem seguir protocolos estabelecidos pela*



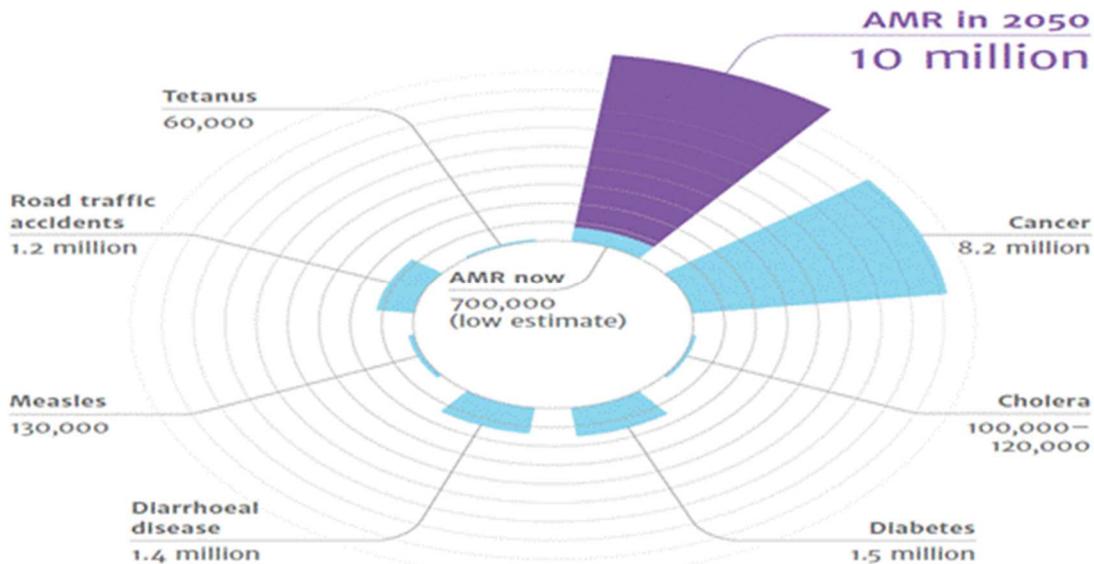
*CCIH e meticulosamente investir na higiene das mãos e as vigilâncias devem atuar acompanhando, notificando e multando unidades de saúde que não atendam aos protocolos mínimos estabelecidos para os hospitais. Esse último fator foi crucial, se não o mais importante, no sucesso do controle de bactérias produtoras de carbapenemase em Israel.*

*A resistência bacteriana tornou-se o maior desafio da raça humana na atualidade. Além do mais, a mobilidade e comercialização promovida pela globalização cobram uma ação universal contra a resistência bacteriana. É impossível um controle efetivo de emergência e dispersão de bactérias produtoras de carbapenemase se não houver o envolvimento de todos os hospitais e “em conjunto” e se não forem igualmente cobrados com relação a boas práticas hospitalares. Assim, essas bactérias se tornaram o “Golias” da humanidade e que nós - os profissionais de saúde, os dirigentes de hospitais, as vigilâncias sanitária, epidemiológica e ambiental e os governantes - tenhamos a mesma coragem e sucesso de “Davi”.*

**(Célio de Faria Junior, Lilian de Oliveira Rodrigues Silva e Elly Rodrigo Porto)**

---

# IMPACTO DA RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS- NO MUNDO



F

Apresentamos acima dados publicados pela OMS a respeito do número de óbitos em relação a outros agravos ou doenças. O Número estimado de mortes por resistência aos antimicrobianos (AMR) é de 10 milhões de óbitos /ano) em relação ao total de óbitos /ano por outras causas que também apresentam índices elevados de mortalidade. Dentre essas, o estudo menciona os óbitos por: câncer, cólera, diabetes, diarreia, desidratação, sarampo, acidentes de trânsito e tétano. Frente a esse cenário a OMS definiu no plano os objetivos estratégicos para enfrentamento da Resistência Antimicrobiana.

Fonte O'Neill J (Org), 2016. *Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations*

## Objetivos Estratégicos Globais propostos pela OMS

- |      |   |
|------|---|
| OE 1 | • Ampliar o alerta e o entendimento sobre resistência a antimicrobianos   |
| OE 2 | • Fortalecer o conhecimento por meio da vigilância e da pesquisa          |
| OE 3 | • Reduzir a incidência de infecções                                       |
| OE 4 | • Otimizar o uso de medicamentos antimicrobianos na saúde humana e animal |
| OE 5 | • Garantir investimento tecnológico sustentável                           |



# EMERGÊNCIA DE SAÚDE GLOBAL

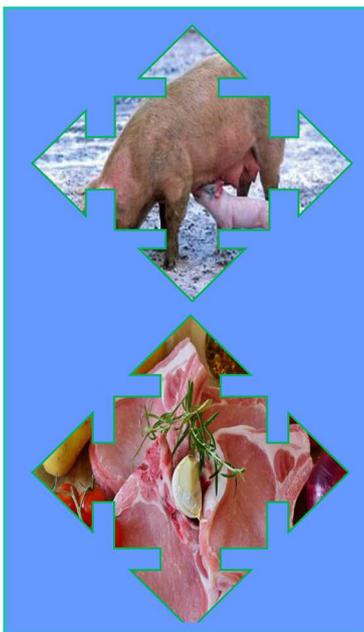
## As Principais Causas



### Mau uso e uso abusivo pelas pessoas

O infectologista **Werciley Júnior**, chefe da Comissão de Controle de Infecção de um grupo de hospitais privados, explica que um conjunto de fatores contribui para que as bactérias alterem seus genes de forma a se tornar resistentes aos medicamentos. Os dois principais fatores são o mau uso e o uso abusivo dessa classe de medicamentos. Quanto ao mau uso o infectologista nos lembra que *“Pelo fato de que algumas pessoas têm o hábito de parar de tratar-se com antimicrobianos quando se sentem bem clinicamente, tal ato implica no aumento da resistência devido ao uso clínico indevido dos antibióticos. Os pacientes não podem interromper o tratamento, é preciso um uso racional e coerente, de acordo com a prescrição médica.”*

A Coordenadora do Comitê de Resistência Antimicrobiana da Sociedade Brasileira de Infectologia (SBI), **Ana Gales**, explica que, mesmo quando há indicação para o antibiótico, é essencial saber com qual bactéria se está lidando. *“Quando falamos em uso adequado, estamos falando daquele feito de acordo com o resultado do antibiograma, que é o teste realizado em laboratório para saber se a bactéria é sensível ao antibiótico ou não”,* diz. *“Com isso estabelecido, a dose correta deve ser prescrita pelo período apropriado de tempo”.*



### Uso Inadequado e Exagerado de Antibióticos na Pecuária

O infectologista destaca a importância do uso adequado desses fármacos uma vez que se observou que, além do mau uso e do exagero na utilização dos antibióticos, a aplicação desse tipo de medicamento na pecuária tem grande parcela de culpa no problema das bactérias resistentes. *“Quem mais consome antibiótico no mundo são os animais”,* lembra o infectologista. Um estudo recente divulgado na revista Lancet Infectious Diseases revelou que na China, por exemplo, a emergência de uma ampla variedade da bactéria E.coli super-resistente a medicamentos está diretamente associada à aplicação de antibióticos na criação suína.



“A chave para frear o crescimento das bactérias resistentes é evitar o uso de antibióticos não só em humanos, mas na criação de animais, de desinfetantes e de metais pesados que têm ação antimicrobiana e podem favorecer a resistência bacteriana”, reforça **Ana Gales - Infectologista**, Coordenadora do Comitê de Resistência Antimicrobiana da Sociedade Brasileira de Infectologia.

Fonte: [gestão de logistica.hospitalar.blogspot.com.br](http://gestão.de.logistica.hospitalar.blogspot.com.br)

## Descarte Inadequado dos Antibióticos e de Outros Medicamentos

O estudo realizado em São Paulo relacionado ao tema “**DESCARTE RESIDENCIAL DE MEDICAMENTOS VENCIDOS**” pelos pesquisadores (Gláucia Maria Ferreira Pinto e colaboradores) mostrou que os antibióticos (39%), os analgésicos (33%) e os antiinflamatórios (16%) foram descartados predominantemente; esses fármacos são considerados “poluentes orgânicos emergentes”, bem como uma variedade de outros produtos comercializados que incluem, além de medicamentos, produtos de uso veterinário, de higiene, agrotóxicos, entre outros (SILVA; COLLINS, 2011).

O descarte inadequado de medicamentos, principalmente no lixo comum ou na rede de esgoto, pode contaminar o solo, as águas superficiais, como em rios, lagos e oceanos e os lençóis freáticos. Estudos têm demonstrado que esses produtos transformam-se em substâncias tóxicas e afetam o equilíbrio do meio ambiente, alterando ciclos biogeoquímicos, interferindo nas teias e cadeias alimentares, dentre esses os antibióticos que, quando descartados inadequadamente, favorecem o surgimento de bactérias resistentes.

Estima-se que o Brasil seja o sétimo país que mais consome medicamentos no mundo. Nesse contexto, considerando o descarte desses medicamentos como de grande risco à saúde da população e ao meio ambiente, recomenda-se que o descarte deve ser feito em pontos de coleta específicos e processados segundo recomendações da Vigilância Sanitária.

Existem normas para regulamentar os procedimentos de logística reversa de medicamentos de uso humano vencido e/ou em desuso. Trata-se da ABNT NBR 16457:2016 e no DF, existe a Lei nº 5.092, de 04 de abril de 2013 que dispõe sobre a obrigatoriedade das farmácias e drogarias receberem medicamentos com prazo de validade vencido para descarte.



# HOSPITAIS DO DF NO ENFRENTAMENTO DA MULTIRRESISTÊNCIA

## O PAPEL COORDENADOR E ARTICULADOR DA GERÊNCIA DE RISCO EM SERVIÇOS DE SAÚDE E OS SERVIÇOS DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR DO DISTRITO FEDERAL

Fabiana Mendes e Rafaella Bizzo  
Gerência de Risco em Serviços de Saúde/DIVISA/SVS

No Distrito Federal, a Gerência de Riscos em Serviços de Saúde (GRSS) foi criada em novembro de 2014 na estrutura da Diretoria de Vigilância Sanitária (DIVISA) da Subsecretaria de Vigilância em Saúde, tendo como um dos objetivos fiscalizar os Serviços de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) e Núcleos de Segurança do Paciente do Distrito Federal quanto ao cumprimento das legislações vigentes e orientações de boas práticas.

A resistência dos microrganismos aos antimicrobianos é um dos problemas mais graves que atingem os pacientes em serviços de saúde no mundo, principalmente devido à alta mortalidade e potencial de rápida disseminação.

Diminuir o impacto dos microrganismos portadores dessa resistência requer ações coordenadas envolvendo gestores de várias esferas, desde serviços de saúde públicos e particulares até autoridades de saúde pública.

Diante desse cenário, a Gerência de Risco em Serviços de Saúde desde 2015 realiza visitas periódicas direcionadas aos serviços de controle de infecção hospitalar dos hospitais do DF.

### O QUE É O CONTROLE DOS ANTIMICROBIANOS NOS HOSPITAIS?

O controle de antimicrobianos (ATM) é uma avaliação sistemática das prescrições médicas. O princípio dessa estratégia é propiciar a melhor terapia antimicrobiana para o paciente, baseando-se no menor espectro direcionado ao agente infeccioso, de melhor eficácia no sítio infectado, causando menores efeitos adversos ao paciente e de menor custo, sempre que possível, considerando o impacto nos microrganismos do ambiente hospitalar.

Auditorias e liberação prévia de antimicrobianos por especialista são consideradas estratégias importantes para o controle desses medicamentos, e devem ser realizadas por médicos ligados ao Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) e por farmacêuticos clínicos.

O SCIH em conjunto com a farmácia deve definir uma lista de antimicrobianos classificados como de uso restrito na instituição, considerando protocolos de tratamento, perfil de sensibilidade dos microrganismos locais, custo e impacto na resistência microbiana. Além disso, deve-se estabelecer fluxo de recebimento dos formulários



de solicitação de antimicrobianos restritos, critérios de seleção, avaliação, liberação e orientação à equipe médica.

O controle desses medicamentos pode ser global (todos os tipos de antimicrobianos) ou direcionado a antimicrobianos específicos e restritos, podendo ser iniciado em unidades destinadas a pacientes críticos, até a implementação do processo em todo o hospital.

### RESULTADOS DO CONTROLE DOS ANTIMICROBIANOS OBSERVADOS NOS HOSPITAIS

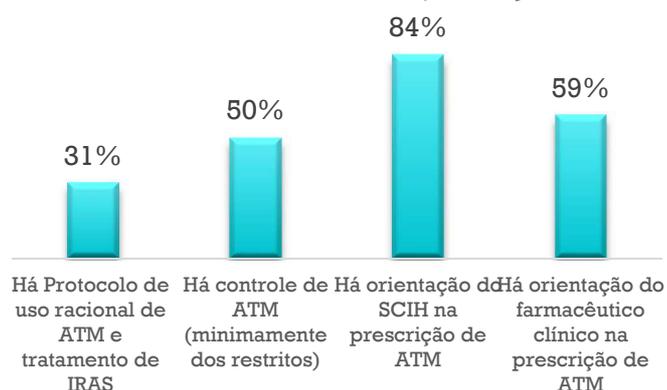
Em 2016, a Gerência de Risco em Serviços de Saúde visitou 38 hospitais públicos, privados e militares no DF, com o objetivo principal de avaliar as práticas de prevenção e controle de infecção hospitalar nas unidades assistenciais. Metade dos serviços visitados realiza controle dos antimicrobianos, minimamente dos restritos, nas unidades destinadas a pacientes críticos.

Protocolos com orientações sobre o uso de antimicrobianos são bastante efetivos para promover o uso racional dessas drogas e ajudam a nortear condutas e prescrições médicas. Em apenas 31% das unidades avaliadas estavam disponíveis os protocolos de uso de antimicrobianos, com descrição do tratamento das infecções hospitalares e tratamento de infecções por bactérias multirresistentes.

Nos hospitais do DF, 84% dos SCIH fornecem orientação ao médico que prescreve antimicrobianos. O processo de controle dessas drogas deve ser educativo, com aproveitamento de oportunidades de contato com os prescritores para

abordagens educacionais, e as não conformidades devem ser discutidas em equipe.

É de suma importância a participação do SCIH e farmacêutico clínico nas visitas multidisciplinares das unidades críticas, como UTI, visando o melhor direcionamento possível do tratamento. Em 59% das unidades avaliadas, há orientação do farmacêutico clínico na prescrição dos



antimicrobianos.

Figura 01. Resultado do controle de antimicrobianos nos hospitais, 2016

### O QUE SÃO MICRORGANISMOS MULTIRRESISTENTES?

Os microrganismos multirresistentes em geral são definidos como aqueles resistentes a pelo menos um agente de três ou mais classes de antimicrobianos. Já os pan-resistentes são considerados aqueles com resistência comprovada in vitro a todos os antimicrobianos de todas as categorias, e eles já circulam em ambientes hospitalares pelo mundo.

Dentro dos hospitais, a multirresistência resulta de diversos fatores, entre eles: uso indiscriminado de antimicrobianos, controle inadequado do tempo de tratamento, associação de drogas que inativam a ação do antimicrobiano, pacientes com uso prévio



de diversos antimicrobianos, troca de fatores genéticos entre os microrganismos do ambiente hospitalar, dentre outros.

## RESULTADOS DAS AÇÕES DE CONTROLE DA TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS MULTIRRESISTENTES NOS HOSPITAIS

Para a obtenção desse resultado, a GRSS atentou-se à verificação de processos de prevenção da transmissão de bactérias multirresistentes nas unidades hospitalares. Em pacientes infectados ou colonizados por bactérias multirresistentes devem ser instituídas medidas de precaução de contato em adição às medidas de precaução padrão (higienização das mãos), o que inclui o uso de luvas e capotes. Tais equipamentos de proteção individual devem ser removidos imediatamente ao sair da área/quarto de isolamento, seguido de higienização das mãos após a remoção.

Durante a verificação desses processos nas unidades hospitalares, em todos os serviços avaliados havia a sinalização no leito/quarto em precauções adicionais, por meio de placas indicativas e/ou fitas no chão.

Observou-se que profissionais de saúde de apenas 58% das unidades aderiam corretamente às determinações das precauções adicionais durante o cuidado com o paciente (uso dos equipamentos de proteção indicados, processos de paramentação e desparamentação corretos). Em 72% dos serviços o capote utilizado para precaução adicional era de uso único (descartável após o uso).

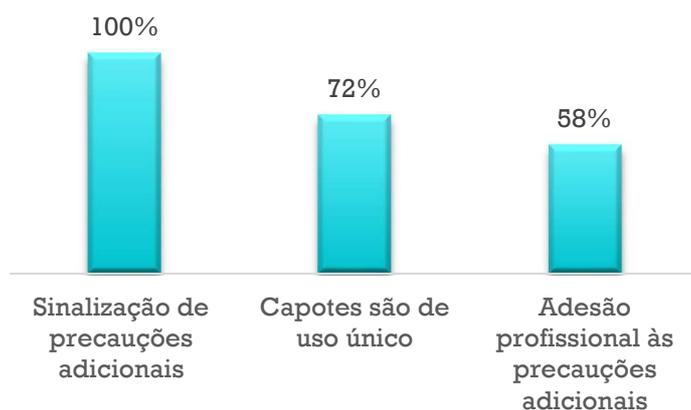


Figura 02. Resultado das ações de controle da transmissão de microrganismos multirresistentes nos hospitais, 2016.

## A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO

A limpeza do ambiente hospitalar é de extrema importância na redução de infecções, descolonização de superfícies e na prevenção de contaminações cruzadas.

Muitos microrganismos podem ser recuperados a partir do ambiente hospitalar com facilidade, incluindo locais próximos ao paciente. A sobrevivência dos agentes em superfícies pode variar de horas a meses, e as mesmas cepas presentes no paciente também podem estar em reservatórios ambientais dentro do serviço.

A manutenção da limpeza do ambiente hospitalar constitui uma base fundamental para as medidas de controle e prevenção de infecções. Devem ser elaborados, aprovados e aplicados os protocolos de limpeza e desinfecção do serviço de saúde, com descrição de produtos utilizados, técnicas e periodicidade conforme criticidade de áreas, entre outras orientações, tanto de superfícies (horizontais e verticais) quanto de equipamentos e mobiliários.

Os processos de limpeza de superfícies em serviços de saúde envolvem a limpeza concorrente



(diária) e limpeza terminal, que devem estar padronizados e implementados em todas as unidades.

A higienização das mãos é considerada a medida de maior impacto e comprovada eficácia na prevenção das infecções, uma vez que impede a transmissão cruzada de microrganismos. Estudos mostram que uma maior adesão às práticas de higienização das mãos está associada a uma redução nas taxas de infecções.

O protocolo de higiene de mãos deve ser aplicado em todos os Pontos de Assistência, tendo em vista a necessidade de sua realização exatamente onde o atendimento ocorre. Para tal, é necessário o fácil acesso a um produto de higienização das mãos. Este produto deverá estar tão próximo quanto possível do profissional, ou seja, ao alcance das mãos no ponto de atenção ou local de tratamento.

Conforme RCD nº 42/2010 da ANVISA, é obrigatória a disponibilização de preparação antisséptica das mãos no ponto de assistência e tratamento de todos os serviços de saúde do país. Define-se “ponto de assistência e tratamento” como: local em que ocorrem simultaneamente as presenças do paciente e do profissional de saúde e a prestação da assistência ao tratamento, envolvendo o contato com o paciente.

Durante visita nas unidades assistenciais, observou-se que em apenas 43% dos serviços os colaboradores realizaram a higiene das mãos com a técnica correta e em todas oportunidades preconizadas.

Verificou-se que em 91% das unidades, estavam disponíveis produtos alcoólicos no ponto de assistência, em fácil acesso.

Quanto a não utilização de adornos, colaboradores de apenas 47% das unidades avaliadas cumpriam a normativa.

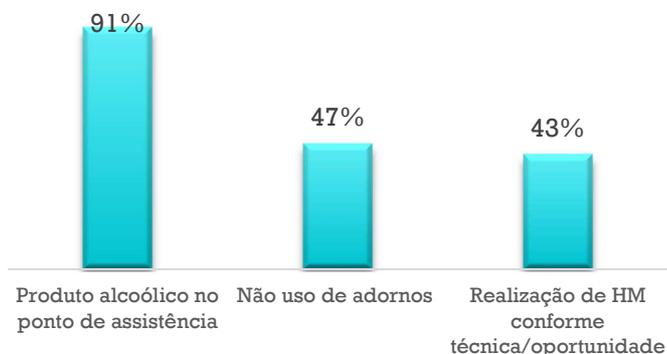


Figura 03. Resultado das observações referentes ao processo de higienização das mãos nos hospitais, 2016.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os profissionais de saúde que prestam assistência aos pacientes participam diretamente na execução das medidas de controle de resistência antimicrobiana. Dessa forma, o trabalho do serviço de controle de infecção hospitalar só terá êxito se a equipe envolvida implementar efetivamente as orientações em sua prática assistencial.

Muitos serviços têm iniciado suas ações de controle de antimicrobianos com unidades-piloto, onde são testadas as ferramentas, adequadas conforme as realidades e mensuradas, até que haja sucesso na execução do processo. Essa é uma excelente iniciativa para a implantação de um movimento tão desafiador quanto esse.

Por fim, entendemos que a promoção de uma assistência segura depende da criação de sistemas que antecipem as fragilidades do processo assistencial e que as previnam ou as capturem antes que causem danos aos pacientes, modelo que só é possível de ser seguido se houver o verdadeiro empenho e envolvimento da comunidade hospitalar

# USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS PREVENÇÃO DO AUMENTO A RESISTÊNCIA AOS ANTIBIÓTICOS

## ATUAÇÃO DA GERÊNCIA DE MEDICAMENTOS E CORRELATOS (GEMEC) NO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA CADEIA COMPREENDIDA DESDE A FABRICAÇÃO ATÉ A DISPENSAÇÃO DOS MEDICAMENTOS

Luciana Zanetti Rocha Pitta – Farmacêutica  
Gilberto Amado Pereira Alves Filho - Farmacêutico  
Gerência de Medicamentos e Correlatos /DIVISA/SVS

### Da cadeia da produção ao consumidor dos medicamentos

Historicamente a resistência antimicrobiana é um assunto incluso nas pautas mundiais da área da saúde. Estratégias de elaboração de protocolos de tratamento, de conscientização do uso racional de medicamentos, campanhas educativas para evitar automedicação são constantemente implantadas e implementadas para alcance tanto dos profissionais da saúde, bem como dos usuários.

No contexto da Vigilância Sanitária do Distrito Federal, a Gerência de Medicamentos e Correlatos, tem em seu escopo de atuação, as ações intimamente ligadas ao produto, e, assim, atuando sobre o controle e fiscalização da cadeia compreendida desde a fabricação até a dispensação dos medicamentos.

No fabricante a inspeção tem o objetivo da verificação do cumprimento de boas práticas de fabricação, sendo os antimicrobianos entendidos como medicamentos altamente sensibilizantes. Assim, há de se ter estrutura física, sistemas de ar e equipamentos de proteção individual/coletiva, para proteção da saúde do trabalhador que, conforme a Lei Orgânica da Saúde, Lei 8080/1990, é competência da Vigilância Sanitária.

Na sequência da cadeia, os armazenadores, distribuidores e transportadores precisam garantir as boas práticas, de modo que os medicamentos estejam submetidos a condições, por exemplo, de temperatura e umidade, em conformidade as especificações dos fabricantes. Nestes estabelecimentos o procedimento de rastreabilidade tem grande importância, pois são os que possibilitam que os medicamentos cheguem aos locais mais distantes do Brasil.

## Normativas de vigilância sanitária que impactam nos estabelecimentos que comercializam medicamentos.

As normativas publicadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), como ente federal do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), impactaram nos estabelecimentos que comercializam, na medida em que foi estabelecida a obrigatoriedade da retenção da prescrição médica contendo antimicrobianos. Cumpre ressaltar que, anteriormente à obrigatoriedade da retenção de receita, tais medicamentos já eram classificados como de tarja vermelha, indicando que sua dispensação somente deveria ser com apresentação da prescrição médica. Com o intuito de estabelecer um maior controle da dispensação, foi publicada a **RDC 44/2010**, que dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição médica, isoladas ou em associação e dá outras providências. A normativa estabelece o prazo de 10 dias para validade da receita contendo antimicrobianos e, ainda, torna mandatário que conste inclusive dados do comprador. Estabelece também a escrituração de todas as operações relacionadas aos antimicrobianos no prazo máximo de 7 dias, no Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC).

Este sistema informatizado é uma plataforma que foi desenvolvida para escrituração de substâncias e medicamentos sujeitos a regime especial de controle listado na Portaria 344/98-SVS/MS. Apesar disto, os antimicrobianos não foram incluídos na categoria de medicamentos sujeitos a regime de controle especial de que trata a referida Portaria, tanto que não há obrigatoriedade de guarda em local com dispositivo de segurança, tendo a possibilidade de armazenamento com demais medicamentos, bem como não sendo instituído um modelo de notificação ou receituário específico para a sua prescrição.

## Monitoramento de antimicrobianos no Programa Farmácia Popular.

Em maio de 2011, foi publicada a RDC 20/2011-ANVISA/MS, com a mesma ementa da sua antecessora, porém contempla outras situações, tais como a dispensação de antimicrobianos no Programa Farmácia Popular. Foi instituída também a informação da idade e do sexo do usuário do medicamento no receituário, que conforme nota técnica emitida pela ANVISA, pode ser anotada na receita pelo farmacêutico, quando da falta da informação no ato da prescrição. Estes dados têm como objetivo subsidiar uma análise epidemiológica, cruzando informações quanto ao antimicrobiano prescrito, tempo de tratamento, posologia, quantidade dispensada, idade e sexo do usuário.



Nos casos de publicação de Resoluções Específicas que determinam recolhimento de medicamentos e a suspensão da fabricação, distribuição, comercialização e uso, por motivos de desvios de qualidade, a rastreabilidade é fundamental para evitar que medicamentos impróprios sejam entregues ao usuário. Nota-se que estas determinações abrangem não somente ao fabricante, mas todos que desenvolvem atividades citadas, como os hospitais e clínicas que usam tais medicamentos na prestação do serviço. Como desdobramento destas Resoluções, fica a cargo das ações da VISA-DF, fiscalizar se houve de fato a suspensão da fabricação, distribuição, comercialização e uso que, quando não atendido, fica o estabelecimento sujeito as penalidades em virtude da infração sanitária.

## **Diário Oficial da União - Seção 1**

Nº 186, quarta-feira, 27 de setembro de 2017

Art. 2º Determinar que a empresa promova o recolhimento do estoque existente no mercado, relativo aos lotes dos produtos descritos no art. 1º.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARIANGELA TORCHIA DO NASCIMENTO

### **RESOLUÇÃO - RE Nº 2.542, DE 25 DE SETEMBRO DE 2017**

A Gerente-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária, Substituta, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Portaria nº 973, de 14 de junho de 2017, aliado ao disposto no art. 54, I, § 1º da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 61 de 3 de fevereiro de 2016.

considerando o art. 7º da Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976; considerando a RDC 55/2005; considerando a classificação de risco à saúde como classe III;

considerando os Laudos de Análise Fiscal inicial e de contraprova, respectivamente n.º 48.IP.0/2017 e n.º 48.CP.0/2017, emitidos pelo Instituto Adolfo Lutz, referente ao medicamento AZITROPHAR 200mg/5ml, lote 158497 (Val 08/2018), pó para suspensão oral, que apresentaram resultado insatisfatório no ensaio de Aspecto, resolve;

Art. 1º Determinar, como medida de interesse sanitário, em todo o território nacional, a suspensão da distribuição, comercialização e uso do lote 158497 (Val 08/2018), do medicamento AZITROPHAR 200mg/5ml, pó para suspensão oral, fabricado pela empresa Pharlab Indústria Farmacêutica S.A. (CNPJ 02.501.297/0001-02).

Art. 2º Determinar que a empresa promova o recolhimento do estoque existente no mercado, relativo ao lote do produto descrito no art. 1º.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARIANGELA TORCHIA DO NASCIMENTO

Nota-se, então, que as ações, cuja coordenação é de competência da Gerência de Medicamentos e Correlatos, estão focadas, na indústria nas boas práticas de fabricação, tanto com o propósito de garantir a qualidade dos medicamentos, quanto com o intuito de avaliar a segurança do trabalhador; na distribuição, armazenamento e transporte, para garantir a rastreabilidade; e no comércio, com vistas a controlar a dispensação com base na escrituração das movimentações dos medicamentos antimicrobianos. Estas ações compõem um conjunto maior de ações que se complementam pelas atividades desenvolvidas pelas demais unidades da Diretoria de Vigilância Sanitária que tem interfaces com a Gemec que seguramente contribuem para prevenir o aumento da resistência microbiana aos antibióticos por meio dessas ações que promovem o Uso Racional de Medicamentos.

# Continentes Unem-se Contra Resistência Antimicrobiana

## ARTICULAÇÕES DA AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA



A “*União Europeia e América do Sul realizaram reunião no mês de março de 2017 com representantes de vários países onde foi trabalhado em conjunto ações para o enfrentamento da Resistência Antimicrobiana (Anti-Microbial Resistance - AMR)*”. Esse evento teve a participação do Diretor-Presidente da Anvisa, Jarbas Barbosa e dos Ministros da Saúde, Ricardo Barros, e da Agricultura, Blairo Maggi. O Comissário da União Europeia para Saúde e Segurança Alimentar, Vytenis Andriukaitis, falou sobre a AMR como desafio maior não só para a

Europa, mas para todo o mundo.

O uso excessivo e inadequado de medicamentos antimicrobianos (antibióticos) tem levado a um aumento na capacidade de resistência dos microrganismos com relação aos medicamentos, com isso, simples doenças, facilmente tratáveis, podem se tornar letais.

A iniciativa dos países da União Europeia e da América do Sul tem a finalidade de estabelecer formas eficazes de enfrentamento ao problema. Em sua apresentação, o comissário Andriukaitis exibiu dados que colocam a AMR como uma séria ameaça à saúde pública. Nos EUA, 25 mil pacientes morrem, anualmente, de infecções provocadas por bactérias resistentes. Em todo o mundo, este número pode chegar a 700 mil.

O Brasil faz parte do grupo de coordenação interagências sobre resistência microbiana da Organização Mundial da Saúde - OMS. O objetivo do grupo internacional de especialistas é elaborar orientações práticas sobre as abordagens necessárias para assegurar uma ação global, eficaz e sustentável, para enfrentar a resistência aos antimicrobianos.

O grupo está sendo presidido pela Vice-Secretária Geral das Nações Unidas, Amina Mohammed, e pela Diretora Geral da OMS, Margareth Chan.

O Plano de Ação Nacional Brasileiro para a Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos, tem como parceiros ANVISA e os Ministérios da Saúde, Agricultura, Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente.

Numa iniciativa complementar ao Plano de Ação Nacional, a ANVISA elaborou Plano de Ação da Vigilância Sanitária em Resistência aos Antimicrobianos, seguindo as recomendações da OMS e organizado em três partes: plano estratégico, plano operacional e plano de avaliação e monitoramento. Nele, estão contemplados diferentes campos da vigilância sanitária, como alimentos, serviços de saúde e laboratórios, entre outros. **Fonte:** Portal da ANVISA- Ascom / Anvisa.



## OBJETIVOS DA ANVISA DO PLANO DE AÇÃO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA EM RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS - ANVISA

O Plano foi construído no âmbito da Comissão de Vigilância Sanitária em Resistência aos Antimicrobianos (CVSRM) e contou com a participação de 20 áreas da Anvisa.

9

Objetivos

13

Intervenções

20

Atividades

Objetivo 1:  
Conscientizar sociedade, profissionais e gestores da saúde sobre AMR.



Objetivo 2:  
Capacitar profissionais e gestores do SNVS e de serviços de saúde sobre AMR.



Objetivo 3:  
Aprimorar a rede nacional de laboratórios para a vigilância e o monitoramento da AMR.



Objetivo 4:  
Implantar a vigilância e o monitoramento integrados da AMR em âmbito nacional.



Objetivo 5:  
Ampliar o conhecimento relacionado à AMR por meio de estudos e pesquisas científicas.



Objetivo 6:  
Contribuir com o Ministério da Saúde na definição de política abrangente de prevenção e controle de infecções.



Objetivo 7:  
Reduzir a incidência de infecções com medidas eficazes de prevenção e controle nos serviços de saúde.



Objetivo 8:  
Aprimorar a intervenção sanitária visando qualificar a prescrição de antimicrobianos e reduzir o uso de antimicrobianos sem prescrição médica.



Objetivo 9:  
Aprimorar as medidas regulatórias a respeito da presença de resíduos de antimicrobianos em alimentos.



# Prevenção da Resistência aos Antimicrobianos

## Compromisso de Todos!



### INFORMATIVO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Boletim N °06: novembro – dezembro 2017

Subsecretário de Vigilância em Saúde: Marcus Vinicius Quito

Diretor da Vigilância Sanitária: Manoel Silva Neto

Boletim VISA: Sistema de Gestão da Qualidade

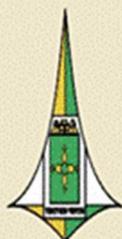
Coordenação: Rosa Nancy Urribarri Runzer

Revisão: Nelson Frick-Fagundes

Edição: Carolina Pedroza Gomes

Projeto Gráfico: ASCOM SES/DF

E-mail de contato: [qualidade.divisadf@gmail.com](mailto:qualidade.divisadf@gmail.com)



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL