

## 168ª SESSÃO DO COMITÊ EXECUTIVO

Sessão virtual, 21 a 25 de junho de 2021

---

CE168/INF/8  
3 de maio de 2021  
Original: inglês

### PLANO DE AÇÃO PARA A RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA: RELATÓRIO FINAL

#### Antecedentes

1. Este documento informa sobre o estado da implantação do *Plano de Ação para a Resistência Antimicrobiana* (Documento CD54/12, Rev. 1) (1), aprovada pelos Órgãos Diretores da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) em outubro de 2015 através da Resolução CD54.R15 (2). A meta do Plano de Ação é que os Estados Membros tomem as medidas necessárias, de acordo com seu contexto, necessidades e prioridades, para assegurar sua capacidade de tratar e prevenir doenças infecciosas através do uso responsável e racional de medicamentos e outras tecnologias em saúde seguros e efetivos, com garantia de qualidade, acessíveis, e de baixo custo. O Plano faz parte do marco de cobertura universal de saúde, especificamente com respeito ao acesso oportuno aos medicamentos de qualidade, e está alinhado com o plano de ação global de prevenção e controle da resistência aos antimicrobianos adotado na 68ª Assembleia Mundial da Saúde, realizada em maio de 2015 (3).

2. Reconhecendo as sólidas evidências relacionadas à carga estimada de doença e ao impacto econômico da resistência aos antimicrobianos (RAM) (4, 5), e compreendendo que a situação é uma crise global que põe em perigo o desenvolvimento sustentável, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou várias declarações políticas sobre RAM desde 2016 (6-8). Além disso, durante o último ano, a pandemia de COVID-19 impôs desafios adicionais no que se refere à RAM. Ao responderem à pandemia, os Estados Membros têm enfrentado aumentos em infecções por organismos resistentes e em novos agentes patogênicos multirresistentes resultantes do alto uso de antibióticos em pacientes com COVID-19 e da desorganização de práticas de prevenção e controle de infecções.

#### Análise do progresso alcançado

3. A avaliação dos indicadores segue os critérios de classificação de indicadores de resultados imediatos e intermediários em âmbito regional, conforme apresentado no Anexo B do Apêndice I do Relatório da avaliação de fim do biênio do Programa e Orçamento da

---

OPAS 2018-2019/Relatório final da implementação do Plano Estratégico da OPAS 2014-2019 (Documento CD58/5, Add. I).

4. Em termos gerais, o avanço rumo às metas estabelecidas pelo *Plano de Ação para a Resistência aos Antimicrobianos* foi significativo. Das 21 metas, 14 (67%) foram alcançadas e 11 destas 14 (52% do total) foram superadas. Seis metas (29%) foram parcialmente alcançadas. Apesar do avanço dos países, uma meta não foi alcançada durante o período de implementação deste Plano de Ação, em grande parte devido a impactos negativos decorridos de mudanças na mensuração global do indicador.

5. Ao todo, 34 países concluíram ou estão em processo de elaboração de um plano de ação nacional reconhecendo a RAM como um problema prioritário que requer ação intersetorial pelos setores da saúde, agricultura e pecuária (9). A Repartição Sanitária Pan-Americana (RSPA) apoiou os Estados Membros ao desenvolver abordagens multissetoriais e de capacitação. A RSPA também facilitou o intercâmbio de conhecimentos e boas práticas entre os Estados Membros ao instituir vigilância integrada, monitoramento intersetorial de uso/consumo de antimicrobianos e fortalecimento de práticas de prevenção e controle de infecções, especialmente no contexto da pandemia de COVID-19. Contudo, apesar dos consideráveis esforços dos Estados Membros, algumas brechas persistiram, o que se está refletido nas seis metas parcialmente alcançadas. Os avanços poderiam ser ainda mais ameaçados pelo impacto da pandemia de COVID-19, caso a resposta à RAM não seja priorizada e sustentada.

6. Houve avanços em todas as cinco linhas de ação estratégicas descritas no Plano de Ação. O status específico dos objetivos e indicadores é resumido nos quadros a seguir.

***Linha estratégica de ação 1: Melhorar a conscientização e a compreensão com relação à resistência antimicrobiana por meio de comunicação, educação e formação efetivas***

| <b>Objetivo 1.1:</b> Promover para que a resistência antimicrobiana seja reconhecida como uma necessidade de ação prioritária intersetorial  |   |
|--|---|
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>   | <b>Status</b>   |
| <p><b>1.1.1</b> Número de países que têm campanhas sobre resistência antimicrobiana e uso racional de antimicrobianos dirigidas ao público em geral e a setores profissionais</p> <p>Linha de base (2015): 9<br/>Meta (2020): 20</p> | <p><b>Superada.</b> Em 2020, 27 países trabalharam para conscientizar e compreender os riscos da RAM à saúde humana através da participação em atividades da Semana Mundial de Conscientização Antimicrobiana ou campanhas nacionais. A diminuição no número de países realizando estas atividades (eram 31 em 2017) pode ser atribuída ao impacto da pandemia de COVID-19.</p> |

| <b>Objetivo 1.1:</b> Promover para que a resistência antimicrobiana seja reconhecida como uma necessidade de ação prioritária intersetorial   |  |
|---|--|
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>  | <b>Status</b>  |
| <p><b>1.1.2</b> Número de países que realizam atividades intersetoriais para o controle da resistência antimicrobiana, inclusive atividades de formação profissional</p> <p>Linha de base (2015): 5<br/>Meta (2020): 10</p> | <p><b>Superada.</b> Até 2020, 11 países tinham realizado atividades educativas e de treinamento com base em uma perspectiva Saúde Única. As atividades sub-regionais foram realizadas pela RSPA e pelo Conselho dos Ministérios da Saúde da América Central e a República Dominicana (COMISCA), abrangendo, respectivamente, 14 países caribenhos e oito países centro-americanos.</p> |

***Linha estratégica de ação 2: Reforçar o conhecimento e a base científica com vigilância e pesquisa***

| <b>Objetivo 2.1:</b> Manter e melhorar os sistemas nacionais de vigilância da resistência, para que se possa monitorar o impacto da resistência na saúde pública                    |  |
|---|--|
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>  | <b>Status</b>  |
| <p><b>2.1.1</b> Número de países que fornecem dados de laboratório sobre resistência antimicrobiana com periodicidade anual</p> <p>Linha de base (2015): 20<br/>Meta (2020): 35</p> | <p><b>Parcialmente alcançada.</b> Em 2020, 23 países apresentaram à RSPA dados laboratoriais anuais referentes a RAM. Vinte desses países são membros da Rede Latino-Americana de Monitoramento da Resistência aos Antimicrobianos (10, 11). Através da cooperação da RSPA entre países para desenvolvimento de saúde, a Argentina e os Estados Membros do CARICOM uniram esforços para melhorar a vigilância de RAM em 14 países do Caribe.</p>           |
| <p><b>2.1.2</b> Número de países que integram redes de vigilância da resistência aos antimicrobianos centradas no paciente</p> <p>Linha de base (2015): 0<br/>Meta (2020): 10</p>   | <p><b>Superada.</b> Em 2020, 17 países haviam instituído vigilância à RAM centrada no paciente. A maioria destes países (15) o fez através da Rede Latino-Americana de Monitoramento da Resistência aos Antimicrobianos, que alinhou seu enfoque com a metodologia do sistema mundial de vigilância da resistência aos antimicrobianos (sigla em inglês, GLASS) para facilitar a participação dos países em ambos. Sete países aderiram ao GLASS (12).</p> |

| <b>Objetivo 2.1:</b> Manter e melhorar os sistemas nacionais de vigilância da resistência, para que se possa monitorar o impacto da resistência na saúde pública   |  |
|--|--|
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>   | <b>Status</b>  |
| <p><b>2.1.3</b> Número de países que realizam a notificação e análise da utilização de antimicrobianos de uso humano e animal</p> <p>Linha de base (2015): 2<br/>Meta (2020): 5</p>  | <p><i>Superada.</i> Em 2020, seis países relataram que tinham sistemas nacionais de monitoramento para consumo/uso de antimicrobianos em seres humanos e animais. Outros seis os planejaram (9). Nove países relataram e analisaram dados sobre consumo e uso de medicamentos antimicrobianos em seres humanos, enquanto 18 relataram dados de uso de antimicrobianos em animais à Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) (13).</p> |
| <b>Objetivo 2.2:</b> Desenvolver um sistema de vigilância nacional da resistência, que integre os dados de patógenos zoonóticos transmitidos por alimentos e contato direto  |  |
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>   | <b>Status</b>  |
| <p><b>2.2.1</b> Número de países e territórios com mecanismos para colaboração multissetorial no desenvolvimento de programas de vigilância integrada em resistência antimicrobiana</p> <p>Linha de base (2015): 3<br/>Meta (2020): 11</p> | <p><i>Superada.</i> Até 2020, 13 países haviam implementado um programa integrado de vigilância de RAM ou começado a desenvolvê-lo com colaboração multissetorial.</p>   |
| <b>Objetivo 2.3:</b> Promover o monitoramento da resistência do HIV aos antirretrovirais nos países da Região  |  |
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>   | <b>Status</b>  |
| <p><b>2.3.1</b> Número de países que realizam ações de vigilância da resistência do HIV aos antirretrovirais conforme as recomendações da OPAS/OMS</p> <p>Linha de base (2015): 3<br/>Meta (2020): 15</p>                                  | <p><i>Parcialmente alcançada.</i> Em 2020, seis países estavam monitorando a resistência a medicamentos antirretrovirais contra HIV de acordo com as diretrizes de vigilância de resistência a medicamentos contra o HIV da Organização Mundial da Saúde (OMS) (14, 15). Além disso, sua implementação estava em curso em 11 países e em diferentes etapas de planejamento em nove países.</p>   |

| <b>Objetivo 2.4:</b> Dispor de informação atualizada sobre a magnitude e tendência da tuberculose multirresistente, que contribua para fortalecer a prevenção da resistência da tuberculose                        |   |
|--|---|
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>   | <b>Status</b>   |
| <p><b>2.4.1</b> Número de países que realizam testes de sensibilidade em 100% dos casos de tuberculose previamente tratados</p> <p>Linha de base (2015): 3<br/>Meta (2020): 12</p>                                 | <p><b>Parcialmente alcançada.</b> Em 2019, quatro países estavam realizando testagem de sensibilidade a medicamentos (TSM) em 100% de casos de tuberculose (TB) previamente tratados. Com a progressiva implementação de métodos moleculares de diagnóstico em todos os países, a porcentagem de pacientes previamente tratados com TSM está aumentando, e seis países já alcançaram mais de 85% (16). Os dados globais de TB referentes a 2020 estarão disponíveis em outubro de 2021.</p> |
| <p><b>2.4.2</b> Número de países que diagnosticam mais de 85% dos casos de tuberculose multirresistente estimados entre os casos de tuberculose notificados</p> <p>Linha de base (2015): 6<br/>Meta (2020): 16</p> | <p><b>Não alcançada.</b> Em 2019, dois países estavam diagnosticando mais de 85% de casos estimados de tuberculose multirresistente (TB-MR), inclusive resistente à rifampicina (TB-RR), entre os casos de TB notificados, de acordo com a atual classificação de tuberculose fármaco-resistente da OMS (16). Devido às dificuldades para detectar e diagnosticar casos de TB-MR, o avanço tem sido lento, apesar de esforços consideráveis.</p>  |
| <b>Objetivo 2.5:</b> Dispor de evidências obtidas em estudos de vigilância da eficácia e resistência dos antimaláricos que contribuam para melhoria da qualidade do tratamento                                     |   |
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>   | <b>Status</b>   |
| <p><b>2.5.1</b> Número de países que realizam estudos de vigilância da eficácia e resistência aos antimaláricos periodicamente<sup>1</sup></p> <p>Linha de base (2015): 6<br/>Meta (2020): 11</p>                  | <p><b>Superada.</b> Estudos e vigilância de eficácia terapêutica com marcadores moleculares foram implementadas em 15 países para monitorar a eficácia e a resistência de medicamentos, em conformidade com as diretrizes da OPAS/OMS (17).</p>   |

<sup>1</sup> O progresso neste indicador também é avaliado como parte do Plano de Ação para a Eliminação da Malária 2016-2020, com uma linha de base de 14 países e meta de 17, o que a classificaria como parcialmente alcançada.

| <b>Objetivo 2.6:</b> Dispor de uma agenda de pesquisa regional que possa gerar evidência aplicável em saúde pública sobre mecanismos eficazes para combater a resistência antimicrobiana        |   |
|---|---|
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>  | <b>Status</b>   |
| <p><b>2.6.1</b> Elaboração de uma agenda de pesquisa regional de intervenções de saúde pública para combater a resistência antimicrobiana</p> <p>Linha de base (2015): 0<br/>Meta (2020): 1</p> | <p><b>Alcançada.</b> Foi desenvolvida uma agenda regional de pesquisa sobre ações de saúde pública para conter a RAM, através de uma revisão da literatura e consultoria com especialistas.</p> |

***Linha estratégica de ação 3: Reduzir a incidência de infecções com medidas eficazes de saneamento, higiene e prevenção***

| <b>Objetivo 3.1:</b> Estabelecer estratégias que melhorem a capacidade nacional de controle, tratamento, prevenção, vigilância e avaliação e comunicação do risco de doenças causadas por microrganismos multirresistentes |   |
|--|---|
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>   | <b>Status</b>   |
| <p><b>3.1.1</b> Número de países com programas de prevenção e controle de infecções que dispõem de dados nacionais de infecções associadas à assistência à saúde</p> <p>Linha de base (2015): 9<br/>Meta (2020): 18</p>    | <p><b>Superada.</b> Em 2020, 24 países tinham um programa de prevenção e controle de infecção que incluía a vigilância obrigatória de infecções associadas à assistência à saúde.</p> |
| <p><b>3.1.2</b> Número de países em que é realizada avaliação da capacidade de prevenção e controle de infecções</p> <p>Linha de base (2015): 13<br/>Meta (2020): 18</p>   | <p><b>Superada.</b> Em 2020, 28 países haviam realizado avaliações da capacidade de prevenção e controle de infecção usando um guia padronizado (18-20).</p>                          |
| <p><b>3.1.3</b> Número de países que realizam avaliação da própria infraestrutura sanitária referente ao controle de infecção causada por transmissão de aerossóis</p> <p>Linha de base (2015): 0<br/>Meta (2020): 10</p>  | <p><b>Superada.</b> Até 2020, 31 países haviam avaliado sua infraestrutura sanitária com respeito ao controle das infecções transmitidas via aerossóis (18).</p>                      |

***Linha estratégica de ação 4: Otimizar o uso de medicamentos antimicrobianos na saúde humana e animal***

| <b>Objetivo 4.1:</b> Estabelecer estratégias ao nível nacional para conter a resistência antimicrobiana e monitorar o uso racional de antibióticos, inclusive com o fortalecimento do papel dos comitês de uso de antibióticos  |   |
|---|---|
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>  | <b>Status</b>   |
| <p><b>4.1.1</b> Número de países que dispõem de uma estratégia por escrito para combater a resistência antimicrobiana (ano da última atualização) com um plano de mensuração de resultados</p> <p>Linha de base (2015): 3<br/>Meta (2020): 14</p>                       | <p><b>Superada.</b> Em 2020, segundo o monitoramento global de avanço do país em autoavaliação de RAM (9), 34 países tinham um plano de ação nacional implantado e todos os países haviam iniciado ações de contenção da RAM.</p>   |
| <p><b>4.1.2</b> Número de países que formaram e financiaram um grupo especial intersetorial nacional para promover o uso apropriado dos antimicrobianos e a prevenção da propagação de infecções</p> <p>Linha de base (2015): 5<br/>Meta (2020): 15</p>                 | <p><b>Superada.</b> Até 2020, 17 países haviam criado um grupo intersetorial nacional para promover o uso apropriado de antimicrobianos e prevenir a disseminação das infecções (9).</p>  |
| <p><b>4.1.3</b> Número de países que produziram no grupo intersetorial nacional financiado relatórios e recomendações para promover o uso apropriado de antimicrobianos e a prevenção da propagação de infecções</p> <p>Linha de base (2015): 5<br/>Meta (2020): 15</p> | <p><b>Parcialmente alcançada.</b> Até 2020, oito países haviam produzido relatórios e recomendações para promover o uso racional de antimicrobianos e prevenir a disseminação de infecção em humanos; sete países haviam feito o mesmo em relação aos animais (9). Quinze países implementaram diretrizes/práticas para o uso apropriado de antimicrobianos em humanos.</p> |
| <p><b>4.1.4</b> Número de países onde são vendidos antibióticos sem receita médica, embora esteja em oposição às regulamentações</p> <p>Linha de base (2015): 15<br/>Meta (2020): 11</p>  | <p><b>Alcançada.</b> Em 2020, antibióticos eram comercializados para uso humano sem receita médica em 11 países, apesar das regulamentações implantadas. Quatorze países tinham leis/regulamentações sobre prescrição e venda de antimicrobianos para uso animal, e 11 proibiram o uso de antibióticos para promoção do crescimento (9).</p>                                |

***Linha estratégica de ação 5: Preparar argumentos econômicos para um investimento sustentável que leve em consideração as necessidades dos países, e aumentar o investimento em novos medicamentos, meios de diagnóstico, vacinas e outras intervenções***

| <b>Objetivo 5.1:</b> Gerar e sistematizar evidências para documentar o impacto econômico da resistência antimicrobiana   |  |
|--|--|
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>   | <b>Status</b>  |
| <b>5.1.1</b> Número de países que conduzem estudos que dimensionam o impacto econômico da resistência antimicrobiana<br><br>Linha de base (2015): 11<br>Meta (2020): 20  | <b><i>Parcialmente alcançada.</i></b> Uma busca na literatura identificou 13 países que haviam realizado estudos para quantificar o impacto econômico da RAM.  |
| <b>Objetivo 5.2:</b> Fomentar a cooperação intersetorial para melhorar a eficiência no desenvolvimento, introdução, regulamentação e utilização de novos antimicrobianos, diagnósticos e vacinas   |  |
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>   | <b>Status</b>  |
| <b>5.2.1</b> Número de países que fizeram progresso na realização de acordos ou novas medidas reguladoras para a avaliação de novas vacinas, diagnósticos e antimicrobianos e que estão incluídos nas agendas de saúde<br><br>Linha de base (2015): 6<br>Meta (2020): 11 | <b><i>Parcialmente alcançada.</i></b> Em 2020, oito países trabalharam em acordos ou novas medidas regulatórias para avaliar novas vacinas, métodos diagnósticos e os medicamentos antimicrobianos, e incluíram estas medidas em suas agendas de saúde.            |
| <b>Objetivo 5.3:</b> Desenvolver um mecanismo para o intercâmbio de informações e especialistas entre os setores governamental, privado, acadêmico e empresarial   |  |
| <b>Indicador, linha de base e meta</b>   | <b>Status</b>  |
| <b>5.3.1</b> Mecanismo disponível para o intercâmbio de informações e experiências entre os diferentes setores<br><br>Linha de base (2015): 0<br>Meta (2020): 1  | <b><i>Alcançada.</i></b> A Aliança Tripartite (OPAS-FAO-OIE) está trabalhando em estreita colaboração com sete países para instituir mecanismos para intercâmbio de informação e experiências entre governo, setor privado, comunidade acadêmica e indústria (21). |

### **Lições aprendidas**

7. Nos últimos anos, os Estados Membros lideraram importantes esforços para prevenir e conter a RAM. O compromisso político, a coordenação e a integração multissetorial e intervenções informadas por evidência têm sido essenciais para seu sucesso. A Aliança Tripartite entre OPAS, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e a Organização Mundial de Saúde Animal tem desempenhado um



importante papel ao apoiar os modelos de integração inovadores que poderiam ser replicado na Região. A cooperação técnica horizontal tem catalisado os avanços na resposta à RAM. Apesar do avanço, desafios importantes ainda precisam ser abordados. Estes incluem o aumento de infecções resistentes relacionadas à atenção à saúde no contexto da pandemia de COVID-19; a redução dos recursos alocados à RAM; a participação desigual dos setores humano, animal e ambiental ao conduzir uma ação holística referente à RAM; e as susceptibilidades relacionadas à indústria farmacêutica e ao setor de produção de alimento.

### **Ações necessárias para melhoria da situação**

8. Considerando os resultados e os desafios descritos, são apresentadas as seguintes ações para consideração dos Estados Membros:
  - a. Manter o avanço sobre a RAM através da sua priorização continuada na agenda política; forte governança integrando todos os setores sob um enfoque de Saúde Única; e recursos humanos e financeiros adequados para implementação e monitoramento.
  - b. Integrar as atividades relevantes à RAM aos planos nacionais de saúde e planos de ação para a segurança sanitária existentes; estratégias de atenção universal à saúde e atenção primária à saúde; o marco de cooperação de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas; e planos nacionais para HIV, TB, malária, infecções sexualmente transmissíveis e segurança alimentar, entre outros.
  - c. Fazer cumprir as regulamentações para a dispensação de antibióticos apenas por prescrição, implementar programas locais de gestão de antimicrobianos, e continuar monitorando o uso e o consumo de antimicrobianos em seres humanos e animais.
  - d. Fortalecer política e intervenções em RAM embasada em evidências, aproveitando a vigilância para calcular a carga de RAM e integrar o monitoramento intersetorial de RAM e uso/consumo de antimicrobianos sob um enfoque de Saúde Única.
  - e. Prestar atenção urgente ao aperfeiçoamento da prevenção e do controle de infecções associadas à atenção à saúde no contexto da COVID-19 e responder à RAM de importância de saúde pública emergente. Isto inclui a propagação de agentes patogênicos produtores de carbapenemase, o surgimento de novos mecanismos de RAM (OXA-48), aumentos significativos de bacilos Gram-negativos resistentes, o surgimento de agentes patogênicos como *Candida auris* ou os aumentos incomuns destes agentes patogênicos em pacientes com COVID-19, resistência a novos medicamentos como ceftazidima/avibactam e aumentos excessivos da resistência à colistina.
  - f. Avaliar o impacto do uso elevado de antimicrobianos durante a pandemia de COVID-19 na saúde humana, no meio ambiente, na saúde animal e na produção de alimentos.

- g. Manter o impulso atual em direção a um maior conhecimento público com respeito à prevenção e controle de infecções através da educação continuada e intervenções direcionadas para a mudança de comportamento.
- h. Priorizar e monitorar o progresso do enfoque de Saúde Única à RAM, inclusive a vigilância integrada em humanos, animais, e meio ambiente, e o monitoramento intersetorial de regulamentação e uso de antibióticos (22, 23).
9. Com apoio da RSPA, os Estados Membros devem fazer investimentos para garantir o acesso universal a novos métodos diagnósticos para testar a sensibilidade a medicamentos, inclusive técnicas moleculares. Com relação à tuberculose, os Estados Membros devem continuar a trabalhar para testar e melhorar a vigilância de rotina para os casos fármaco-resistentes. Na área de infecção pelo HIV/AIDS, os Estados Membros devem abordar urgentemente o surgimento de resistência a antirretrovirais e alinhar o componente HIV dos planos de ação nacionais de RAM ao novo plano de ação mundial da OMS para a resistência aos medicamentos contra o HIV (24, 25). No que se refere à malária, a redução dos casos tem dificultado a realização de estudos de eficácia terapêutica, que são o padrão ouro em metodologia para avaliar a eficácia de medicamentos antimaláricos. Considerando esta situação, os Estados Membros são instados a continuar monitorando a eficácia e a resistência de antimaláricos, sempre que for possível mediante uso de marcadores moleculares e estudos de eficácia terapêutica (17).

### **Ação pelo Comitê Executivo**

10. Solicita-se que o Comitê Executivo tome nota deste relatório e apresente os comentários que considerar pertinentes.

### **Referências**

1. Organização Pan-Americana da Saúde. Plano de ação para a resistência antimicrobiana 2015-2020 [Internet]. 54º Conselho Diretor da OPAS, 67ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas; 28 de setembro a 2 de outubro de 2015; Washington, DC. Washington, DC: OPAS; 2015 (Documento CD54/12, Rev. 1) [consultado em 21 de abril de 2021].  
Disponível em: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/CD54-12-p.pdf>.
2. Organização Pan-Americana da Saúde. Plano de ação para a resistência antimicrobiana 2015-2020 [Internet]. 54º Conselho Diretor da OPAS, 67ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas; 28 de setembro a 2 de outubro de 2015; Washington, DC. Washington, DC: OPAS; 2015 (Resolução CD54.R15) [consultado em 21 de abril de 2021].  
Disponível em: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/CD54-R15-p.pdf>.

3. Organização Mundial da Saúde. Global action plan on antimicrobial resistance [Internet]. Genebra: OMS; 2015 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: <http://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/global-action-plan/en/>.
4. Review on Antimicrobial Resistance. Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations [Internet]. Londres: Review on Antimicrobial Resistance; 2016 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: [https://amr-review.org/sites/default/files/160525\\_Final%20paper\\_with%20cover.pdf](https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf).
5. Grupo Banco Mundial. Drug-resistant infections: a threat to our economic future [Internet]. Washington, DC: Banco Mundial; 2017 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/323311493396993758/pdf/114679-REVISED-v2-Drug-Resistant-Infections-Final-Report.pdf>.
6. Organização das Nações Unidas. Declaración política de la reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la resistencia a los antimicrobianos [Internet]. 71ª Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas; 5 de outubro de 2016; Nova Iorque: Nova Iorque: ONU; 2016 (Resolução A/RES/71/3) [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em espanhol em: <https://undocs.org/es/A/RES/71/3>.
7. Organização das Nações Unidas. No podemos esperar: asegurar el futuro contra las infecciones farmacorresistentes. Informe para el Secretario General de las Naciones Unidas. Nova Iorque: ONU; 2019. [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: <https://www.who.int/antimicrobial-resistance/interagency-coordination-group/final-report/en/>.
8. Organização das Nações Unidas. Declaración política de la reunión de alto nivel sobre la cobertura sanitaria universal [Internet]. 74ª Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas; 18 de outubro de 2019; Nova Iorque. Nova Iorque: ONU; 2019 (Resolução A/RES/74/2) [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: <https://undocs.org/en/A/RES/74/2>.
9. Organização Mundial da Saúde, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, e Organização Mundial de Saúde Animal. Global database for tripartite antimicrobial resistance: country self-assessment survey [consultado em 13 de março de 2020]. Disponível em inglês em: <https://amrcountryprogress.org/>.
10. Corso A, Guerriero L, Pasterán F, Ceriana P, Callejo R, Prieto M, et al. Capacidad de los laboratorios nacionales de referencia en Latinoamérica para detectar mecanismos de resistencia emergentes. Rev Panam Salud Publica 2011;30(6):619–26. Disponível em inglês em: <https://www.paho.org/en/documents/pan-american-journal-public-health-special-issue-antimicrobial-resistance-vol-30-no-6-0>.

11. Organização Pan-Americana da Saúde. Magnitud y tendencias de la resistencia a los antimicrobianos em Latinoamérica. RELAVRA 2014, 2015, 2016. Informe resumido [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2020 [consultado em 16 de abril de 2020]. Disponível em inglês em: <https://www.paho.org/en/documents/magnitude-and-trends-antimicrobial-resistance-latin-america-relavra-2014-2015-2016>.
12. Organização Mundial da Saúde. Global Antimicrobial Resistance Surveillance System (GLASS) report: early implementation, 2020. Genebra: OMS; 2020 [consultado em 13 de março de 2020]. Disponível em inglês em: <https://www.who.int/glass/resources/publications/early-implementation-report-2020/en/>.
13. Organização Mundial de Saúde Animal (OIE). OIE annual report on antimicrobial agents intended for use in animals: better understanding of the global situation. Fourth report [Internet]. Paris: OIE; 2020 [consultado em 13 de março de 2021]. Disponível em inglês em: [https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our\\_scientific\\_expertise/docs/pdf/A\\_Fourth\\_Annual\\_Report\\_AMU.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our_scientific_expertise/docs/pdf/A_Fourth_Annual_Report_AMU.pdf).
14. Organização Mundial da Saúde. Surveillance of HIV drug resistance in adults initiating antiretroviral therapy (pre-treatment HIV drug resistance). Concept note [Internet]. Genebra: OMS; 2014 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: [http://www.who.int/hiv/pub/drugresistance/pretreatment\\_drugresistance/en/](http://www.who.int/hiv/pub/drugresistance/pretreatment_drugresistance/en/).
15. Organização Mundial da Saúde. Surveillance of HIV drug resistance in adults receiving ART (acquired HIV drug resistance). Concept note [Internet]. Genebra: OMS; 2014 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: [http://www.who.int/hiv/pub/drugresistance/acquired\\_drugresistance/en/](http://www.who.int/hiv/pub/drugresistance/acquired_drugresistance/en/).
16. Organização Mundial da Saúde. Global tuberculosis report, 2020 [Internet]. Genebra: OMS; 2020 [consultado em 13 de março de 2020]. Disponível em inglês em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336069/9789240013131-eng.pdf>.
17. Organização Mundial da Saúde. World malaria report, 2020 [Internet]. Genebra: OMS; 2020 [consultado em 13 de março de 2020]. Disponível em inglês em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015791>.
18. Organização Pan-Americana da Saúde. Rapid evaluation guide for hospital programs for prevention and control of nosocomial infections [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2011 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&Itemid=270&gid=22319&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=22319&lang=en).

19. Organização Mundial da Saúde. Guidelines and core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level [Internet]. Genebra: OMS; 2016 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: <https://www.who.int/gpsc/ipc-components-guidelines/en/>.
20. Organização Mundial da Saúde. Interim practical manual: supporting national implementation of the WHO guidelines on core components of infection prevention and control programmes. Genebra: OMS; 2017 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330073>.
21. Organização Pan-Americana da Saúde. Trabalhando juntos para combater a resistência aos antimicrobianos [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2020 [consultado em 13 de março de 2020]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/juntos-combater-resistencia-antimicrobianos>.
22. Organização Mundial da Saúde. Integrated surveillance of antimicrobial resistance in foodborne bacteria: application of a One Health approach [Internet]. Genebra: OMS; 2017 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: [http://www.who.int/foodsafety/publications/agisar\\_guidance2017/en/](http://www.who.int/foodsafety/publications/agisar_guidance2017/en/).
23. Organização Mundial da Saúde. WHO guidelines on use of medically important antimicrobials in food-producing animals [Internet]. Genebra: OMS; 2017 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: [http://www.who.int/foodsafety/publications/cia\\_guidelines/en/](http://www.who.int/foodsafety/publications/cia_guidelines/en/).
24. Organização Mundial da Saúde. HIV drug resistance report 2017 [Internet]. Genebra: OMS; 2017 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: <http://www.who.int/hiv/pub/drugresistance/hivdr-report-2017/en/>.
25. Organização Mundial da Saúde. Global action plan on HIV drug resistance 2017-2021 [Internet]. Genebra: OMS; 2017 [consultado em 21 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: <http://www.who.int/hiv/pub/drugresistance/hivdr-action-plan-2017-2021/en/>.

- - -