

Resistência Antimicrobiana

Introdução

Resistência antimicrobiana (RAM) ocorre quando bactérias, vírus, fungos e parasitas alteram a sua composição, ao longo do tempo, tornando ineficientes os medicamentos usados para os combater. Assim as infecções tornam-se mais difíceis de serem tratadas. Os antimicrobianos (antibióticos, antivirais, antifúngicos e antiparasitários) são medicamentos usados para a prevenir e/ou tratar infecções em humanos, animais e plantas¹.

Problemática

- É uma ameaça à saúde pública global;
- O uso inadequado e excessivo de antimicrobianos leva ao seu desenvolvimento;
- Gera custos significativos para a economia;
- Necessidade de ação conjunta – abordagem “One Health”².



3 SAÚDE DE QUALIDADE



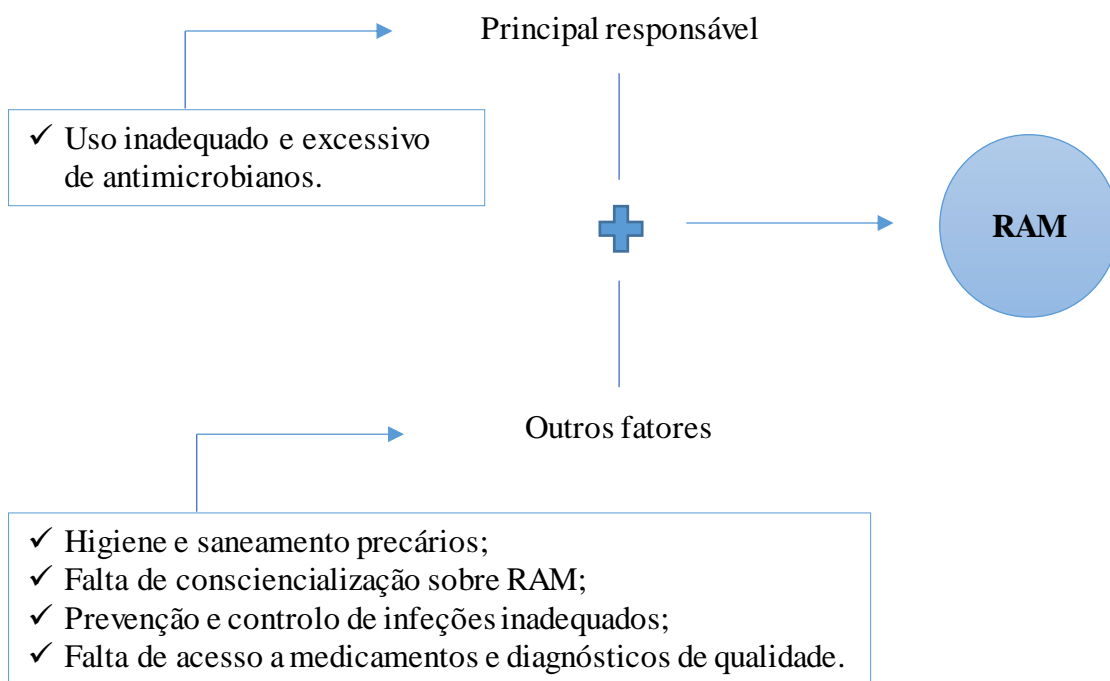
3.9

3.d.2. Reduzir a percentagem de infeções da corrente sanguínea devido a organismos resistentes a antimicrobianos ³.

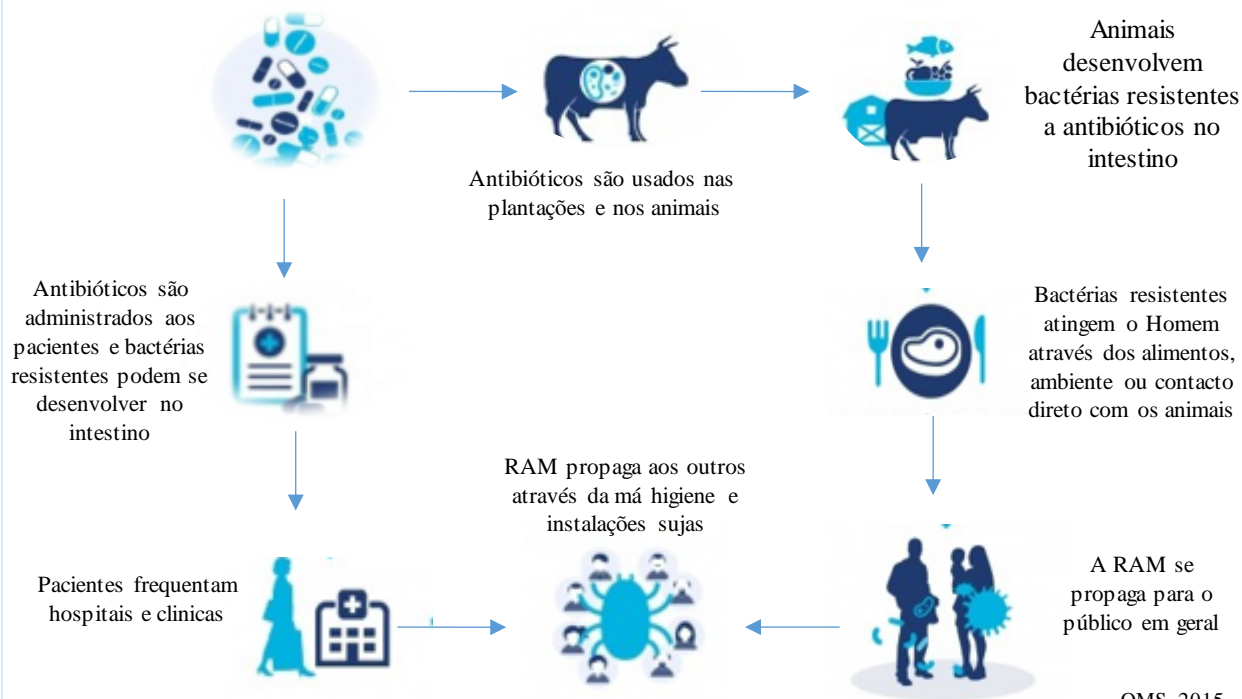
Resistência Antimicrobiana

1. Contexto global

A disseminação de microrganismos resistentes aos antimicrobianos, maioritariamente de primeira linha, é uma das principais ameaças à Saúde Pública e ao desenvolvimento sustentável. Vários fatores contribuem para o surgimento e propagação da RAM ².



Como se dissemina?⁴



OMS, 2015

Resistência Antimicrobiana

1. Contexto global

Assim, ao longo do tempo, os antimicrobianos tornam-se ineficazes, a infecção torna-se persistente e aumenta o risco de propagação da infecção².

O custo da RAM para a economia inclui²:



- ✓ Doenças prolongadas;
- ✓ Necessidade de medicamentos mais caros;
- ✓ Necessidade de maior tempo de internamento;
- ✓ Grande fardo económico aos indivíduos afetados;
- ✓ Incapacidade e da morte.

Há agentes resistentes ao tratamento de primeira linha de infecções comuns^{2,5}:



- ✓ Bacteriana: do trato urinário, as infecções sexualmente Transmissíveis e pneumonia;
- ✓ Fúngica: candidíase (*Candida auris*);
- ✓ Parasitárias: malária;
- ✓ Víricas: HIV.

2. Vigilância

Baseada em dados⁶:

Clínicos

Populacionais

Epidemiológicos



Laboratoriais



**Vigilância padronizada
de RAM**

- ✓ Avaliar a disseminação da RAM e informar;
- ✓ Informar políticas e respostas de prevenção e controlo de infeções;
- ✓ Monitorar o impacto das estratégias locais, nacionais e globais.

Através desta plataforma os países podem partilhar dados nacionais de Resistência Antimicrobiana.

2. Vigilância

Entre os anos de 2017 e 2021, a adesão à plataforma GLASS registou uma evolução exponencial (figuras 1 e 2)⁶.

■ Enrolled in GLASS-AMR and GLASS-AMC ■ Enrolled in GLASS-AMR ■ Enrolled in GLASS-AMC □ Not enrolled ■ Not applicable

Enrolment status by end of 2017



Fig. 1. Países aderidos ao GLASS-AMR e ou GLASS-AMC em 2017.

■ Enrolled in GLASS-AMR and GLASS-AMC ■ Enrolled in GLASS-AMR ■ Enrolled in GLASS-AMC □ Not enrolled ■ Not applicable

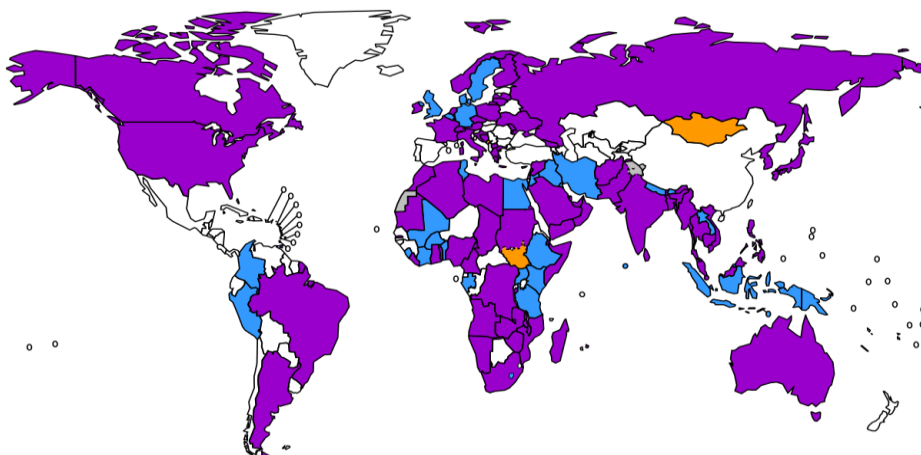


Fig. 2. Países aderidos ao GLASS-AMR e ou GLASS-AMC em 2021.

Resistência Antimicrobiana

3. Dados sobre RAM

A nível global, como apresentado no relatório GLASS de 2022, foi identificado um número considerável de agentes patógenos resistentes, em diferentes tipos de amostras (tabela.1)⁶.

Tabela. 1. Número de Infecções Bacterianas Confirmadas (BCIs), infecções bacterianas com Teste de Sensibilidade a Antibióticos (AST) para qualquer antibacteriano e países, territórios e áreas (CTAs) que reportaram BCIs em 2020.

Síndrome infecciosa	Bacteria	Número de CTAs* que reportam BCIs**	Total de BCIs	BCIs com AST*** para qualquer antibacteriano
Corrente sanguínea				
	<i>Acinetobacter spp.</i>	82	25 913	24 574
	<i>E. coli</i>	85	283 030	280 010
	<i>K. pneumoniae</i>	83	100 716	98 354
	<i>Salmonella spp.</i>	62	64 738	6 176
	<i>S. aureus</i>	82	135 631	120 802
	<i>S. pneumoniae</i>	64	12 826	12 276
	Total	86	564 854	542 192
Gastrointestinal				
	<i>Salmonella spp.</i>	57	17 420	15 904
	<i>Shigella spp.</i>	34	3 273	3 109
	Total	57	20 693	19 013
Gonorreia				
	<i>N. gonorrhoeae</i>	43	10 130	10 036
Trato urinário				
	<i>E. coli</i>	57	2 396 191 2	327 636
	<i>K. pneumoniae</i>	55	344 525	332 414
	Total	57	2 750 846	2 670 086
	Total	87	3 346 523	3 241 327

*Countries, territories and areas (países, territórios e áreas), **Bacterial Confirmed Infection (Infecções Bacterianas Confirmadas), ***Infecções Bacterianas com resultados do Teste de Sensibilidade a Antibióticos (AST) para qualquer antibacteriano.

OMS, 2022

4. Contexto nacional

Implementação da abordagem “One Health”

A Instância Nacional de Coordenação (INC) foi criada para operacionalizar a estratégia “One Health”, afim de materializar uma visão multissetorial e pluridisciplinar, integrando as áreas da saúde humana, animal e ambiental. O Boletim Oficial que cria a INC de Cabo Verde pode ser acessado em: <https://kiosk.incv.cv/1.1.9.2661/>.

Cabo Verde possui:



- ✓ Plano de Ação Nacional de luta contra RAM;
- ✓ Capacidade laboratorial para o diagnóstico da resistência antimicrobiana nos dois hospitais centrais;
- ✓ Rede nacional de farmacovigilância;
- ✓ Protocolos terapêuticos para a tuberculose, HIV-SIDA e Paludismo⁸.

Desafios:

- Estabelecer uma coordenação nacional para vigilância multissetorial da RAM;
- Monitorizar do consumo de antimicrobianos;
- Disponibilizar dados referentes ao consumo de antimicrobianos e à notificação de resistência antimicrobiana;
- Fazer tratamento estatísticos de dados sobre resistência antimicrobiana e o consumo de antimicrobianos;
- Elaborar/Implementar um programa nacional multissetorial de prevenção e controlo de infeções⁸.

Resistência Antimicrobiana

4. Contexto nacional

Em 2018 foi realizado um estudo retrospectivo, 2013 a 2017, cujo objetivo caracterizar a suscetibilidade aos antimicrobianos dos agentes patogénicos clínicos mais frequentemente isolados (*Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*) no HUAN e HBS. Foi evidenciado *E. coli* e *S. aureus* resistentes aos antibióticos avaliados. Por exemplo, identificou-se resistência da *E. coli* à Ampicilina em cerca de 78,9% do total das amostras analisadas no HUAN e cerca de 73,3% no HBS⁹, conforme ilustrado na tabela 2.

Tabela. 2. Resistencia antimicrobiana de estirpes mais frequentemente isolados nos hospitais centrais de Cabo Verde, 2013-2017.

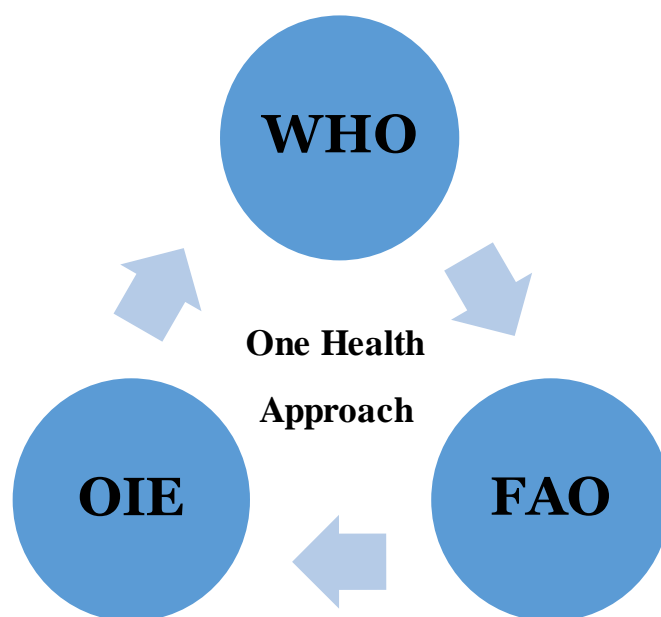
	HUAN		HBS	
	<i>Escherichia coli</i>	<i>S. aureus</i>	<i>Escherichia coli</i>	<i>S. aureus</i>
Ampicilina	78,9%	-	73,3%	-
Amoxicilina + A.Clavulânico	20,1	-	48,6%	-
Ceftriaxon	28,2%	-	15,6%	-
Ácido nalidíxico	30,3%	-	-	-
Trimetoprima	60,5%	17,4%	44,0%	35,7%
Ciprofloxacina	21,6%	10,2%	18,7%	27,4%
Gentamicina	-		21,2%	
Penicilina	-	95,1%	-	87,3%
Meticilina	-	15,8%	-	55,1%
Eritromicina	-	18,9%	-	48,4%
Clorafenicol	-	4,6	-	22,4%
Tetraciclina	-	0,7%	-	35,1%

5. Resposta da OMS

A resposta da OMS é baseada em 4 estratégias prioritárias, que merecem atenção urgente ²:



1. Reforço da liderança para a resposta à RAM;
2. Mitigação do impacto na Saúde Pública;
3. Investigação e desenvolvimento para melhor acesso à prevenção e cuidados de qualidade perante RAM;
4. Monitorização da carga e resposta global da RAM.



Colaboração estreita para a promoção das melhores práticas para reduzir os níveis e retardar o desenvolvimento da RAM.

5. Resposta da OMS

✓ **Plano Global de Luta contra a RAM**, com 5 objetivos estratégicos. Dentre as quais:

- **Aumentar a conscientização e a compreensão da RAM através de uma comunicação, educação e treinamento efetivos.**

↳ **Semana Mundial da Conscientização Antimicrobiana**
(WAAW)



USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS



- **Fortalecer o conhecimento e a evidência através da vigilância e de pesquisas:**

GLASS

Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System: plataforma global de vigilância – visa combinar dados dos sistemas de vigilância da RAM de países inscritos.

- ✓ **Elaboração de uma lista de patógenos prioritários da OMS** para orientar a pesquisa e o desenvolvimento de novos antimicrobianos, diagnósticos e vacinas ².

6. Referências bibliográficas

1. WHO. Antimicrobial resistance [Internet]. Who.int. World Health Organization: WHO; 2019. Available from: <https://www.who.int/health-topics/antimicrobial-resistance>
2. WHO. (2021, November 17). *Antimicrobial resistance*. Who.int; World Health Organization: WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
3. BCSD Portugal. Saúde de Qualidade • ODS - BCSD Portugal [Internet]. BCSD Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Available from: <https://ods.pt/objectivos/3-vida-saudavel/>
4. WHO. WHO | Infographics: Antibiotic resistance [Internet]. WHO. 2015. Available from: <https://apps.who.int/mediacentre/events/2015/world-antibiotic-awareness-week/infographics/en/index.html>
5. CDC. (2019). *Candida auris*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/fungal/candida-auris/index.html>
6. WHO. (2022). Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS) Report 2022. In *World Health Organization*. <https://www.who.int/initiatives/glass>
7. WHO. (2022). *WHO GLASS Dashboard*. Worldhealthorg.shinyapps.io. <https://worldhealthorg.shinyapps.io/glass-dashboard/ w 7f8377ff/ w 9bb1bf51/#>
8. WHO. (2019). *Avaliação Externa Conjunta das Principais Capacidades do RSI*
9. Monteiro, T., et al (2020). A five-year retrospective study shows increasing rates of antimicrobial drug resistance in Cabo Verde for both *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*, 22, 483–487. <https://doi.org/10.1016/j.jgar.2020.04.002>

Factsheet elaborado por: Observatório Nacional de Saúde – INSP Cabo Verde

Contato: ons@insp.gov.cv

Equipa técnica:

Dra. Ngibo Mubeta Fernandes; Dra. Vera Rodrigues; Dr. Domingos Varela; Dr. Jonas Gomes; Dra. Janilza Silva; Dra. Maria da Luz Lima Mendonça.



www.insp.gov.cv