



Proteja os seus doentes e os profissionais

de infeções resistentes a antimicrobianos com a PCR rápida

→ Melhore o **controlo de infeções** e a **gestão da utilização de microbianos** com o portefólio de soluções de teste da Cepheid





Resistência antimicrobiana (RAM)

A pandemia por trás da pandemia

A RAM está a crescer rapidamente, com as superbactérias a ameaçar a nossa capacidade de tratar doenças infecciosas comuns. O diagnóstico rápido e exato pode melhorar consideravelmente o **tempo até aos resultados**, o que permite que os médicos e os profissionais de prevenção de infeções identifiquem rapidamente, isolem e tratem adequadamente doentes colonizados ou infetados, ajudando a prevenir a disseminação da resistência em doentes e profissionais.¹



O PROBLEMA

1 Ameaça crescente da RAM^{1,2}

Os micro-organismos estão constantemente a evoluir para resistirem aos tratamentos disponíveis. A RAM:

- é acelerada pela utilização incorreta e excessiva de antibióticos, bem como por uma prevenção e controlo de infeções inadequados
- está associada a internamentos hospitalares mais prolongados, a custos médicos mais elevados e ao aumento da mortalidade



2,5 milhões
dias de internamento hospitalar extra por ano devido à RAM³



1,5 mil milhões €
custos dos cuidados de saúde e perdas de produtividade por ano devido a RAM⁴



33,000
mortes por ano causadas pela RAM⁵

2 Infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS)^{6,7}

As IACS são frequentemente causadas por bactérias resistentes a antimicrobianos. As IACS podem:

- Prolongar a duração do internamento
- Originar grandes surtos
- Perturbar a prestação de serviços
- Agravar os resultados do doente



1 em 3
bactérias associadas a IACS são resistentes a antibióticos⁶



4,5 milhões
e doentes por ano com, pelo menos, uma IACS⁷



1 em 15
de doentes num determinado dia com, pelo menos, uma IACS⁶

3 Todos estão em risco⁸

Contudo, alguns doentes são de alto risco e o impacto que sofrem é desproporcional:

- Doentes submetidos a tratamento de cancro
- Doentes com sistemas imunitários enfraquecidos
- Doentes submetidos a diálise
- Doentes submetidos a cirurgias complexas

1 WHO. Antibiotic Fact Sheet. Updated July 2020. Accessed Feb 2021. <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>

2 Cassini A, et al. Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. *Lancet Infect Dis.* 2019 Jan;19(1):56-66.

3 WHO. 2014. Antimicrobial Resistance Global Report on Surveillance. Accessed Feb 2021. https://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/AMR_report_Web_slide_set.pdf?ua=1

4 ECDC. 2019. Antimicrobial Resistance: Tackling the Burden in the European Union. Accessed Feb 2021. <https://www.oecd.org/health/health-systems/AMR-Tacklingthe-Burden-in-the-EU-OECD-ECDC-Briefing-Note-2019.pdf>

5 European Commission. EU Action on Antimicrobial Resistance. Updated November 2020. Accessed Feb 2021. https://ec.europa.eu/health/antimicrobial-resistance/euaction-on-antimicrobial-resistance_en

6 MedTech Europe. 2014. Healthcare-Associated Infections Brochure. Accessed Feb 2021. <https://www.medtecheurope.org/resource-library/hai-brochure/>

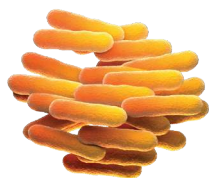
7 ECDC. 2018. Healthcare-Associated Infections - A Threat to Patient Safety in Europe. Accessed Feb 2021. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infographichealthcare-associated-infections-threat-patient-safety-europe>

8 CDC. 2019. Antibiotic Resistance Threats in the United States 2019. Accessed Feb 2021. <https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/threats-report/2019-ar-threats-report-508.pdf>

Doenças infecciosas que suscitam preocupação

As bactérias associadas a resistência estão a disseminar-se

Microrganismos altamente transmissíveis, como *Clostridium difficile* (*C. difficile*), e bactérias resistentes ao carbapenem podem rapidamente resultar em surtos difíceis de gerir, que podem ser prejudiciais para os resultados dos doentes, perturbar a prestação de serviços clínicos e ser dispendiosos.^{1,2}



C. difficile

A principal causa de diarreia associada a antibióticos³



Bactérias resistentes ao carbapenem

Ameaça significativa a antibióticos de último recurso²



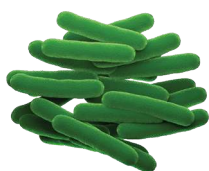
***Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA)**

Importante causa de IACS⁴



Bactérias resistentes à vancomicina

Poucas ou nenhuma opção de tratamento⁵



Tuberculose (TB) resistente a antimicrobianos

Causa frequente de morte em todo o mundo⁶



***Streptococcus* do Grupo B (GBS)**

A principal causa de sépsis neonatal precoce⁷



***Streptococcus* do Grupo A**

Causa bacteriana mais frequente de dor de garganta⁵



***Mycoplasma genitalium* (*M. genitalium*)**

Bactérias emergentes transmissíveis sexualmente difíceis de tratar⁸

1 van Beurden Y, et al. Cost analysis of an outbreak of *Clostridium difficile* infection ribotype 027 in a Dutch tertiary care centre. *J Hosp Infect.* 2017 Apr;95(4):421-425.

2 Patel, B, et al. Carbapenemase-producing Enterobacterales: a challenge for healthcare now and for the next decade. *IPIP.* 2020 Sep;2(3):100089.

3 Guery B, et al. *Clostridioides difficile*: diagnosis and treatments. *BMJ.* 2019 Aug;366:4609.

4 Hübner C, et al. Impact of different diagnostic technologies for MRSA admission screening in hospitals – a decision tree analysis. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2015 Dec;4(50).

5 CDC. 2019. Antibiotic Resistance Threats in the United States 2019. Abgerufen im Febr. 2021. <https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/threats-report/2019-ar-threats-report-508.pdf>

6 WHO. Global Tuberculosis Report 2019. Abgerufen im Febr. 2021. <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-report-2019>

7 Helali E, et al. Point-of-care intrapartum Group B *Streptococcus* molecular screening: effectiveness and costs. *Obstet Gynecol.* 2019 Feb;133(2):276-281.

8 Gratrix J, et al. Prevalence and antibiotic resistance of *Mycoplasma genitalium* among STI clinic attendees in Western Canada: a cross-sectional analysis. *BMJ Open.* 2017 Jul;7:e016300.



O IMPACTO HOJE EM DIA

↑
6,9%
Doentes com COVID-19 hospitalizados e com infecção bacteriana secundária¹

↑
72%
Doentes com COVID-19 hospitalizados medicados com antibióticos¹

↑
92,5%
Doentes com COVID-19 internados na UCI medicados com antibióticos²

Impacto da COVID-19 na RAM e IACS

Os vírus podem contribuir para a ameaça da RAM

TA pandemia de COVID-19 elevou as preocupações acerca da RAM, com aumentos significativos nas prescrições de antibióticos, hospitalizações e transmissões de bactérias resistentes a antimicrobianos.¹ Os doentes hospitalizados com suspeita de COVID-19 são frequentemente medicados empiricamente com antibióticos, embora muitos não tenham coinfeção bacteriana, podendo, assim, propagar mais resistência.³



Mudança de antibióticos de espectro estreito para antibióticos de largo espectro⁴



Aumento de surtos com resistência antimicrobiana nas UCI de COVID-19^{5,6}

- 1 Langford B, et al. Bacterial co-infection and secondary infection in patients with COVID-19: a living rapid review and meta-analysis. Clin Microbiol Infect. 2020 Dec;26(12):1622-1629.
- 2 Pritchard M, et al. International Severe Acute Respiratory and Emerging Infections Consortium, COVID-19 Report: 8 June 2020. medRxiv. Abgerufen im Febr. 2021. https://www.researchgate.net/publication/343217999_ISARIC_COVID-19_Clinical_Data_Report_8_June_2020
- 3 Hsu, J. How covid-19 is accelerating the threat of antimicrobial resistance. BMJ. 2020 May;369:m1983.
- 4 Abelenda-Alonso G, et al. Antibiotic prescription during the COVID-19 pandemic: a biphasic pattern. Infect Control Hosp Epidemiol. 2020 Nov;41(11):1371-1372.
- 5 Arcari G, et al. *Klebsiella pneumoniae* infections in COVID-19 patients: a 2-month retrospective analysis in an Italian hospital. Int J Antimicrob Agents. 2021 Jan;57(1):106245.
- 6 Kampmeier S, et al. A nosocomial cluster of vancomycin resistant Enterococci among COVID-19 patients in an intensive care unit. Antimicrob Resist Infect Control. 2020;9(1):1540820-8.



Prevenir Infecções e a Propagação da Resistência



A SOLUÇÃO

1 Respostas rápidas e exatas com PCR em ~1 hora* com o sistema GeneXpert® da Cepheid

A identificação a pedido com os testes rápidos de PCR do sistema GeneXpert ajuda os profissionais de saúde a reduzir a transmissão subsequente de bactérias resistentes durante o tratamento do doente e otimiza a gestão adequada da terapêutica, ajudando a evitar a disseminação de agentes patogénicos e da resistência.^{1,2} Explore os testes rápidos e exatos para:

C. difficile	43 minutos	TB e TB multirresistente	< 90 minutos
Bactérias resistentes ao carbapenem	50 minutos	Influenza, vírus respiratório sincicial e COVID-19	36 minutos
Bactérias resistentes à vancomicina	48 minutos	Streptococcus do Grupo A	24 minutos
MRSA e S. aureus	47 minutos [^]	Streptococcus do Grupo B	56 minutos



CE-IVD. In Vitro Diagnostic Medical Device. Not available in all countries.

* Turnaround times vary by test. See individual Product Inserts for specific turnaround times.

[^] For positive MRSA reporting. Reporting negatives in 70 minutes.

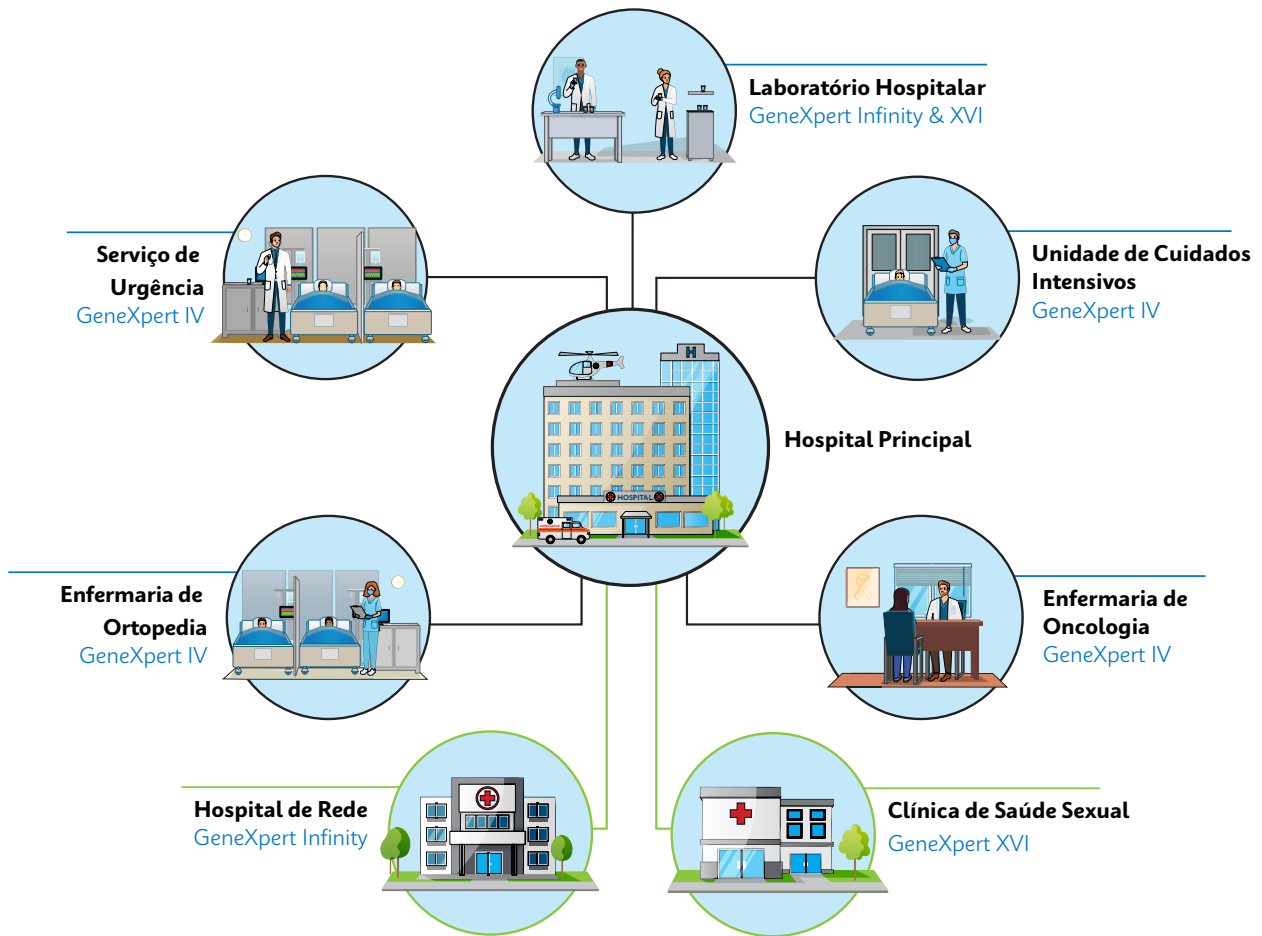
[#] For positive GBS results with Early Assay Termination (EAT). 42 minutes for negative GBS results

¹ Casari E, et al. Reducing rates of *C. difficile* infection by switching to a stand-alone NAAT with clear sampling criteria. Antimicrob Resist Infect Control. 2018 Mar;7(40).

² Corless C, et al. Impact of different carbapenemase-producing Enterobacterales screening strategies in a hospital setting. IPIP. 2020 May;2(3):100011.

2 Ter respostas de alta qualidade para toda a gente, em qualquer lugar e em qualquer altura*

Hoje, mais do que nunca, o acesso imediato a diagnóstico rápido e exato é essencial para melhorar o controlo das infeções e a gestão dos doentes. O sistema GeneXpert da Cepheid fornece respostas de PCR a pedido em unidades de saúde para otimizar a gestão dos doentes e das doenças infecciosas em todo o lado, 24 horas por dia, 7 dias por semana.



Visite-nos em www.cephheid.com

para descobrir as soluções da Cepheid para proteger os profissionais e os doentes das infeções com resistência antimicrobiana, melhorando o controlo de infeções e a gestão de utilização de antimicrobianos em todo o lado



Vasta cobertura de doenças infecciosas

Através do menu de PCR mais fácil de utilizar

Com o menu em crescimento do sistema GeneXpert® de testes de PCR rápidos, exatos e fáceis, a Cepheid fornece ampla cobertura para diversos estados patológicos clinicamente relevantes e para prevenir a disseminação de doenças infecciosas.

Respiratório	<i>Testes combinados e isolados para:</i> Gripe Vírus respiratório sincicial	COVID-19 Streptococcus do Grupo A
Infeções associadas aos cuidados de saúde e outras doenças infecciosas	Rastreio de MRSA Infeção por MRSA <i>Doença associada a C. difficile</i>	Bactérias resistentes à vancomicina Bactérias resistentes ao carbapenem Norovírus
TB e doenças infecciosas emergentes	<i>Tuberculose</i> Resistência à rifampicina Multirresistência	Vírus Ébola
Virologia do sangue, saúde das mulheres e saúde sexual	Clamídia Gonorreia <i>Mycoplasma genitalium*</i> e Resistência à Azitromicina Tricomonas Vírus do papiloma humano (HPV) <i>Streptococcus</i> do Grupo B	<i>Carga viral</i> Hepatite B Hepatite C VHC a partir de sangue periférico obtido por punção digital <i>VIH-1</i> Qualitativa Carga viral
Oncologia e genética humana	<i>Cancro da bexiga</i> Deteção Monitorização <i>Avaliação de biomarcadores do cancro da mama</i> ER/PGR/HER2/Ki-67	<i>Leucemia mieloide crónica</i> Monitorização de BCR-ABL <i>Coagulação</i> Fator II e fator V de Leiden



Visite-nos em www.cepheid.com

para explorar todas as soluções da Cepheid para a RAM e doenças infecciosas

CE-IVD. Dispositivo médico para diagnóstico in vitro. Não está disponível em todos os países.

* Fabricado pela SpeeDx ao abrigo do Flexible Cartridge Program. Distribuído pela Cepheid.

SEDE DA EMPRESA

904 Caribbean Drive
Sunnyvale, CA 94089 USA

NÚMERO GRATUITO +1.888.336.2743
TELEFONE +1.408.541.4191
FAX +1.408.541.4192

SEDE EUROPEIA

Vira Solelh
81470 Maurens-Scopont France

NÚMERO GRATUITO +33.563.82.53.00
FAX +33.563.82.53.01
EMAIL cepheid@cepheideurope.fr

www.Cepheidinternational.com

© 2024 Cepheid.

3037-07P

