

Infeções associadas a cuidados de saúde, contributo do DiV para o seu controlo

António Correia de Campos, coordenador

Glória Almeida

Joana Alves

João João Mendes

Julian Perelman

Maria João Lobão

Paulo Sousa

IACS – O problema

- ✓ Primeiro estudo de base populacional (EUA): 1,7 milhões de IACS no ano de 2002, nos hospitais.
- ✓ ECDC (2012) estima a prevalência das IACS na Europa em 5,7%. Em Portugal 10,6%, o dobro da média europeia.
- ✓ Das 15.000 IACS reportadas, as mais frequentes: local cirúrgico (19,6%), pneumonia (19,4%), trato urinário (19%) e corrente sanguínea (10,7%).

IACS – Saúde Pública Global

- ✓ OMS: em cada 100 doentes internados, 7 nos países desenvolvidos e 10 nos países em desenvolvimento, vão adquirir IACS.
- ✓ OCDE: nos Países-membros ocorrem em cada ano, 700.000 mortes causadas por resistência antimicrobiana (RAM): 0,03% do PIB em 2020; 0,07 em 2030 e 0,16 em 2050.
- ✓ IACS, pela dimensão epidemiológica e impacto clínico, económico e social, são problema de saúde pública global.

IACS – *Carga económica*

- ✓ Custos associados às IACS nos EUA: 28 a 45 milhares de milhões de dólares, CDC.
- ✓ Perda acumulada, OCDE, até 2050: 2,9 milhões de milhões de USD.
- ✓ Em Portugal, Fundação Calouste Gulbenkian, “Um futuro para a saúde”, quantifica os custos associados às IACS, em 280 milhões de euros.

IACS – Origem multifatorial

- ✓ Fatores intrínsecos ao doente (e.g. idade; comorbilidades) condicionam resposta imunitária do hospedeiro.
- ✓ Fatores ambientais/contexto (e.g. densidade e disposição dos leitos; dotação e formação do pessoal; condições estruturais/físicas; protocolos de boas práticas).
- ✓ Fatores relacionados com a prestação de cuidados (e.g. dispositivos invasivos; imunossupressores; emergência de microrganismos multirresistentes).

IACS – Iatrogenia e disseminação

- ✓ Resistência a antimicrobianos (RAM)
- ✓ Escassez no *pipeline* de antibacterianos
- ✓ Saúde animal, agricultura, cadeia alimentar

A UE e a IACS

- ✓ Recomendações em 2001, 2008, 2011, 2012, 2015, 2016, CE, Comissão e PE.
- ✓ Planos de ação da União e dos Estados-Membros.
- ✓ Colaboração intensa com OMS, FAO e OIE. Amsterdão 2016.
- ✓ Conselho Europeu de 16-17 junho, 2016: novos antibacterianos, testes rápidos, mais cooperação, *benchmarks* e metas para o combate à RAM.

Portugal e a IACS

- ✓ DGH 1988
- ✓ DGS, 1996, comissões de controlo nos hospitais
- ✓ INSA, 1999, Programa Nacional
- ✓ DGS, 2006, PNS 2004-2010 e 2012-2016
- ✓ DGS, 2013, PPCIRA: controlo da infeção e RAM

Ações genéricas para a IACS

- ✓ Campanha de higienização das mãos;
- ✓ Programas de vigilância epidemiológica (Cirurgia; UCI; INCS e UCI neonatais);
- ✓ Campanha de precauções básicas de controlo de infeções;
- ✓ Adoção de *bundles* - feixes de intervenção, ações de formação para profissionais;
- ✓ Informação e conhecimento: incidência, prevalência, controlo e intervenção.

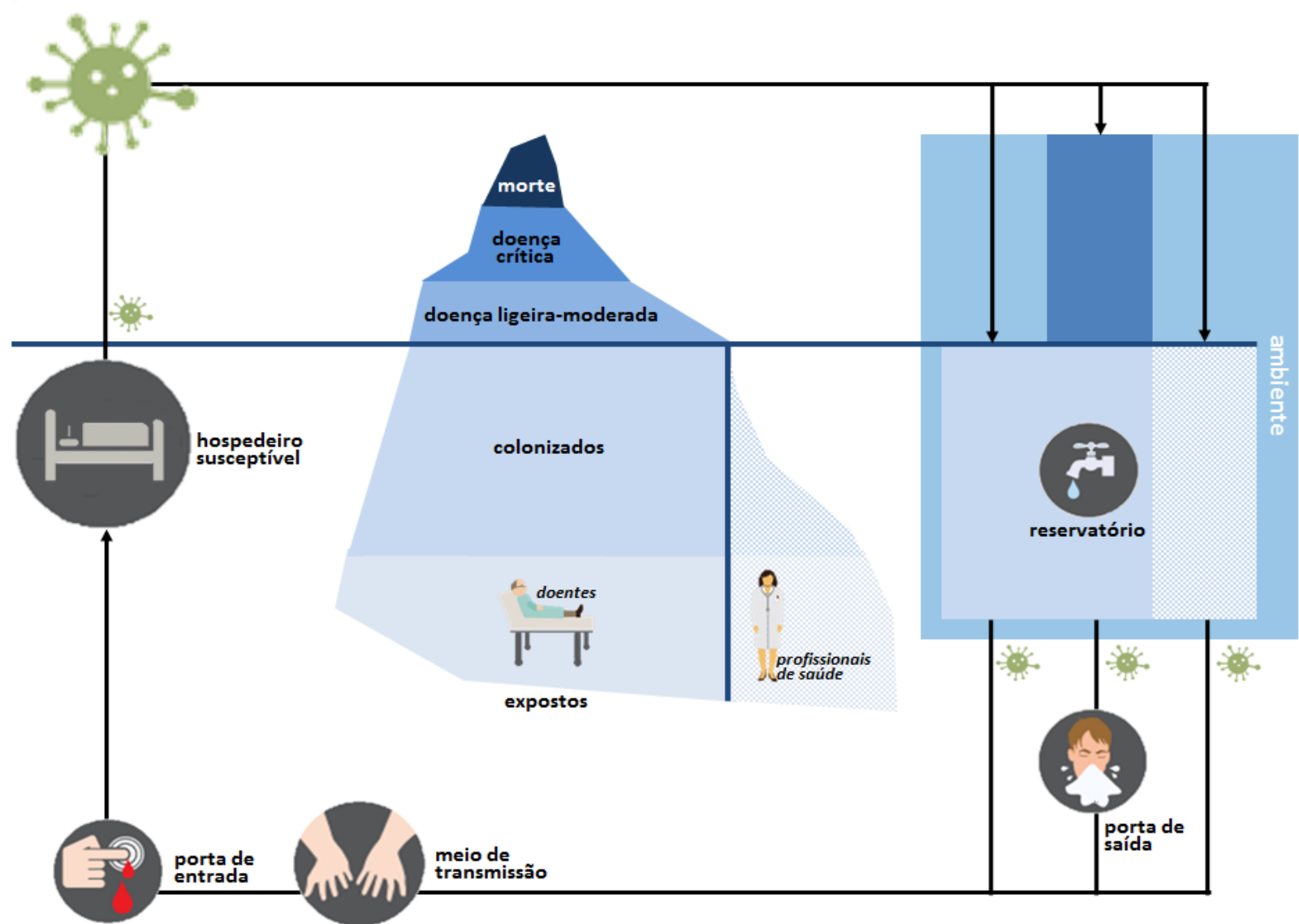
Progresso sim, mas lento

- ✓ Resistência a MRSA: baixou de 54,5% em 2011, para 53,8% em 2012 e 47,4% em 2014.
- ✓ Consumo de antibióticos: em três anos (2011-14), PT passou de 9º a 16º. Quinolonas: redução de 27% nas farmácias e de 23% nos hospitais

IACS – o caso do MRSA

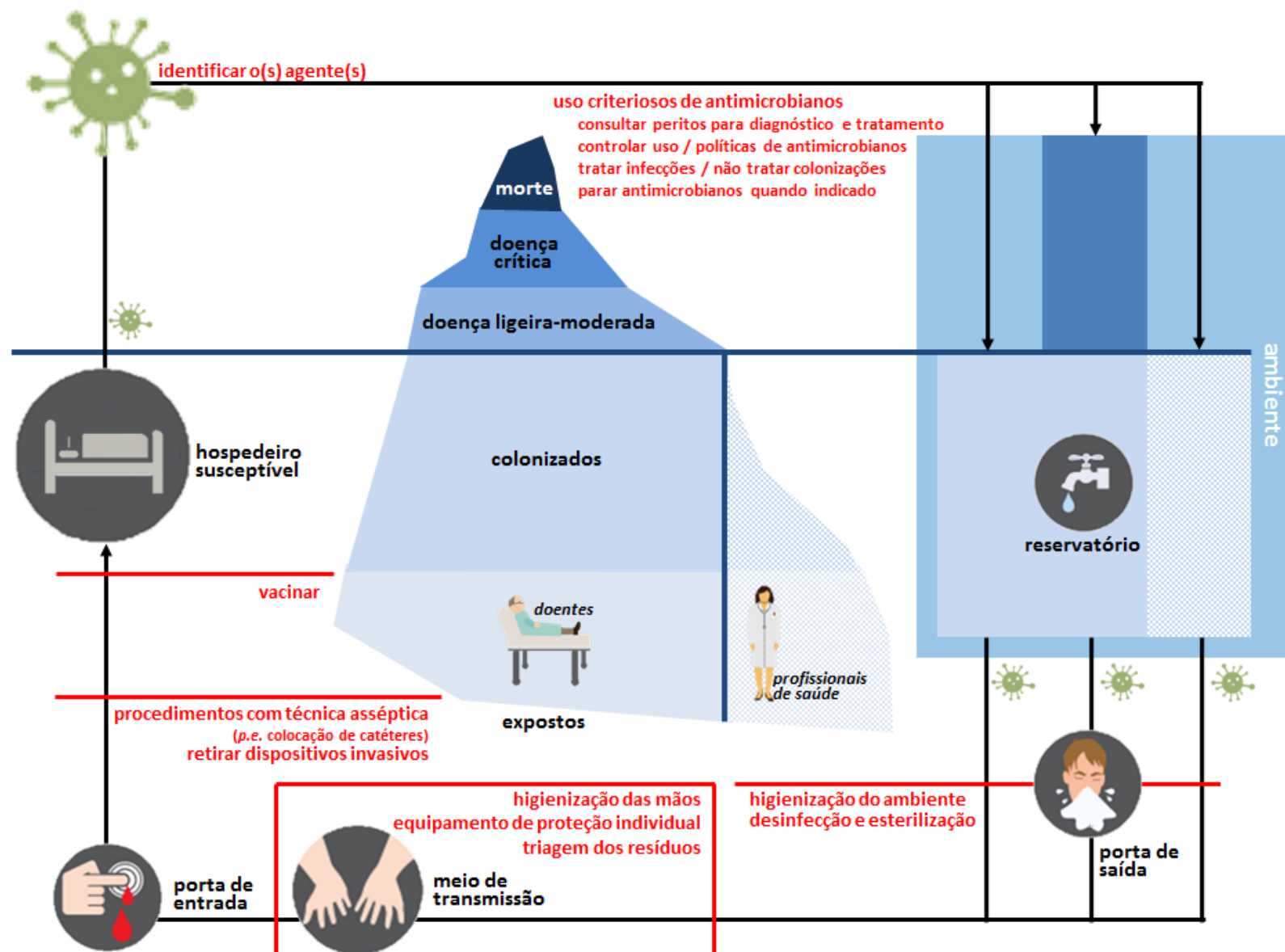
- ✓ Multirresistência
- ✓ Elevada frequência
- ✓ Impacte clínico, económico e social
- ✓ Mais estudado

Ciclo de Infecção

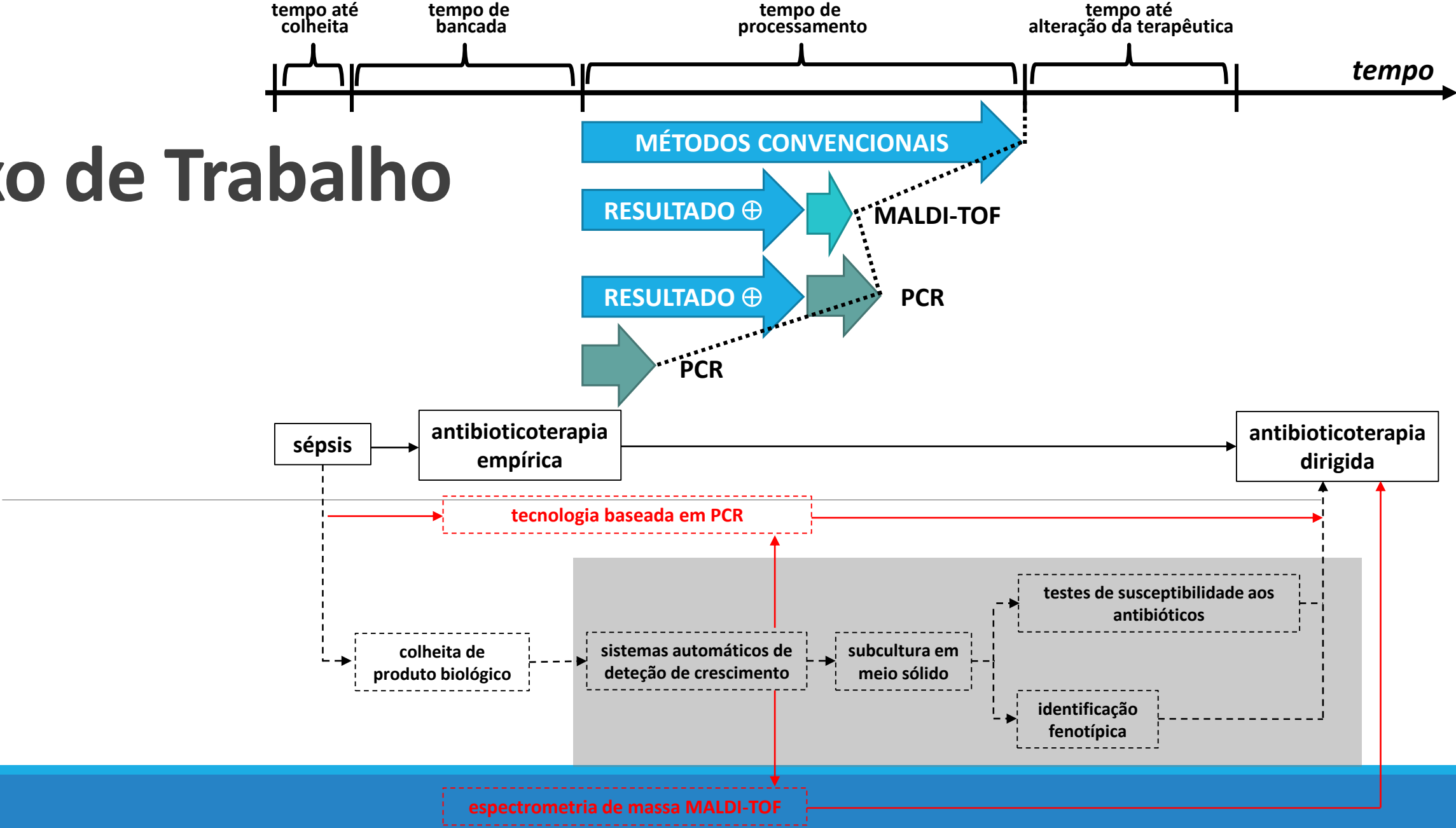


Ciclo de Infecção

intervenções para
interromper o ciclo



Fluxo de Trabalho



Caraterísticas do Método Ideal

- ✓ Utilizar sangue total sem passo prévio de crescimento
- ✓ Capacidade de processamento de amostras de 8-10mL
- ✓ Capacidade de identificação simultânea de microrganismos e marcadores de resistência
- ✓ Proporcionar informação sobre viabilidade celular
- ✓ Minimizar ao máximo os riscos de contaminação
- ✓ Capacidade de incorporação em dispositivo de cabeceira único

Impacto Clínico Previsto

- ✓ Obtenção, com elevada sensibilidade e especificidade, de informação clinicamente relevante de forma mais precoce, influenciando positivamente a prescrição antibiótica.

Impacto Clínico. Plano Integrado.

- ✓ Métodos inovadores têm de ser integrados numa *bundle* de intervenções.
- ✓ Eliminar tempos mortos (cabeceira-laboratório-cabeceira) e afinar a logística.
- ✓ Necessidade de estudos prospetivos para validar a tecnologia.

Avaliação Económica

- ✓ Comparação das principais técnicas de rastreio do *Staphylococcus aureus* meticilina-resistente (MRSA).

Cultura convencional

- 24h

Métodos cromogénicos

- um a dois dias

Polymerase chain reaction (PCR)

- poucas horas
- maior sensibilidade
- custos mais elevados

Resumo dos resultados da literatura

PCR

Elevado encargo para os hospitais não compensado pela redução dos dias de isolamento:

- ✓ Poupança de 2 dias de isolamento: €70
- ✓ Custo adicional por doente: €252 a €327 (custo por teste: €56-69)

PLANO A

Descolonização universal por clorexidina

Estratégia dominante quando os benefícios (mortalidade e qualidade de vida) são incluídos:

- ✓ gera poupanças
- ✓ é mais efetivo

Custo estimado da descolonização: 56£

Resumo dos resultados da literatura

PLANO B

PCR universal seguida descolonização

Se a descolonização universal for rejeitada por receio de resistências, a estratégia mais custo-efetiva será a PCR universal seguida de descolonização.

Valor: 3.155£/QALY

PLANO C

Se o isolamento for a prevenção

PCR será custo-efetivo:

- ✓ para doentes de risco elevado
- ✓ quando a prevalência de MRSA for superior a 10%

Valor: 19.086£/QALY

Outras situações: rácio > 30.000£/QALY

Um estudo em Portugal

- ✓ Evidência internacional escassa e heterogénea.
- ✓ Pode não se ajustar à situação nacional em termos de práticas, contexto e custos.

Proposta

Estudo observacional prospectivo em hospitais do SNS

Seleção de 8 departamentos:

- ✓ randomização (4/4) da técnicas de rastreio (convencional versus PCR, eventualmente, MALDI-TOF)

Avaliação:

- ✓ custos do rastreio e internamento,
- ✓ infeções evitadas,
- ✓ qualidade de vida,
- ✓ mortalidade.

Planeamento estratégico da inovação

- ✓ Lentidão do progresso requer estratégia de longo prazo
- ✓ Feixe de intervenções
- ✓ Avaliação de DiV difere da de medicamentos
- ✓ Planear a inovação: SNS deve antecipar/prever necessidade de tecnologia

IACS: gerar conhecimento no SNS

- ✓ Melhorar a qualidade dos dados
- ✓ Ampliar o *benchmark*
- ✓ SNS deve produzir estudos próprios de C/E
- ✓ Articular I&D, Clínica e Indústria

A importância dos DiV

- ✓ Encurtar o período da terapêutica empírica
- ✓ Evitar novas formas de resistência a antimicrobianos (RAM)
- ✓ Reduzir investimento em nova antibioterapia
- ✓ Gastar melhor
- ✓ Servir o doente

Recomendações (1)

- ✓ Alinhar ações com os objetivos e estratégias do PPCIRA
- ✓ Apoiar e aprender com *Stop Infecção Hospitalar* (FCG)
- ✓ Visão estratégica da inovação no SNS
- ✓ Intervenção em feixe. Aperfeiçoar logística nos hospitais: cabeceira-labo-cabeceira

Recomendações (2)

- ✓ DiV são essenciais, para controlar RAM
- ✓ Atenção ao risco nos CCI
- ✓ Integrar o sector privado no PPCIRA
- ✓ Estimular a cooperação entre universidade, hospital e indústria
- ✓ Investir na formação

Obrigado pela vossa atenção