



# RELATÓRIO DO INQUÉRITO DE PREVALÊNCIA DE PONTO EM UNIDADES NA REDE NACIONAL DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS | 2017

INQUÉRITO DE PREVALÊNCIA DE PONTO DAS INFEÇÕES ASSOCIADAS AOS CUIDADOS DE SAÚDE E DO USO DE ANTIMICROBIANOS NA REDE NACIONAL DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS PORTUGAL

**2022**

# **RELATÓRIO DO INQUÉRITO DE PREVALÊNCIA DE PONTO EM UNIDADES DE INTERNAMENTO NA REDE NACIONAL DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS | 2017**

Inquérito de Prevalência de Ponto das infeções associadas aos cuidados de saúde e do uso de antimicrobianos na rede nacional de cuidados continuados integrados - Portugal

#### FICHA TÉCNICA

Portugal. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde.

RELATÓRIO: INQUÉRITO DE PREVALÊNCIA DE PONTO EM UNIDADES DE INTERNAMENTO NA REDE NACIONAL DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS | ESTUDO HALT-3, 2017

Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2019.

PALAVRAS CHAVE: Estudo de Prevalência de Ponto; Estudo HALT-3; Unidades de Internamento da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados; Unidades de Cuidados Continuados Integrados; Infecção Associada aos Cuidados de Saúde; Taxa de Prevalência de Infecção; Taxa de prevalência de residentes com prescrição antibiótica

#### EDIÇÃO

Direção-Geral da Saúde

Alameda D. Afonso Henriques, 45 1049-005 Lisboa

Tel.: 218 430 500

Fax: 218 430 530

E-mail: geral@dgs.min-saude.pt

www.dgs.pt

#### AUTORIA

PPCIRA - Programa de Prevenção e de controlo de infeções e de resistências aos antimicrobianos;

Lisboa, junho de 2019

# Índice

<b>Sumário executivo</b>	<b>10</b>
<b>1. Histórico dos estudos HALT realizados na Europa e em Portugal</b>	<b>13</b>
1.1 Histórico dos Estudos HALT na Europa e em Portugal	13
<b>2. Inquérito de prevalência de ponto estudo HALT3 - 2017</b>	<b>16</b>
2.1. Estudo HALT-3: Metodologia	16
<b>3. Estruturas e processos</b>	<b>21</b>
3.1. Caracterização das UCCI participantes no estudo HALT-3	21
3.2. Principais Indicadores de Estruturas nas UCCI	22
3.3. Principais Indicadores de Processo nas UCCI	24
3.4. Caracterização dos Recursos de Apoio à Prescrição Antimicrobiana	26
<b>4. Infecções associadas aos cuidados de saúde</b>	<b>30</b>
4.1. Caracterização dos Residentes elegíveis para o Estudo e dos Residentes com IACS e/ou com Prescrição Antibiótica	30
4.2. Fatores de Risco presentes nos Residentes em Portugal e na Europa: Dados Comparativos	31
4.3. Prevalência de Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde	33
<b>5. Consumo de antimicrobianos</b>	<b>38</b>
5.1. Consumo de Antimicrobianos	38
<b>6. Microrganismos isolados e principais resistências aos antimicrobianos</b>	<b>46</b>
6.1. Utilização do Laboratório de Microbiologia	46
6.2. Microrganismos isolados	46
6.3. Resistências aos Antimicrobianos	48
<b>7. Sete anos de inquéritos de prevalência de ponto em UCCI em Portugal. O que mudou?</b>	<b>50</b>
<b>8. Conclusões</b>	<b>53</b>
8.1. Principais Conclusões	53
8.2. Áreas prioritárias para a melhoria da qualidade e segurança na área da prevenção e controlo da infeção	54
8.3. Áreas prioritárias para a vigilância epidemiológica de resultados e de processos	55
8.4. Áreas prioritárias para a prescrição e administração de antimicrobianos:	56
8.5. Recomendações do ECDC, para os países europeus participantes no Estudo HALT-3 nas UCCI <sup>9,10,11</sup> :	56
8.6. Limitações do Estudo HALT-3	57
<b>9. Referências bibliográficas</b>	<b>58</b>

# Índice de Gráficos

Gráfico 1. Número de Unidades participantes no estudo por tipologias de cuidados (N=268)	21
Gráfico 2. Número e percentagem de UCCI que participaram no estudo (em relação ao total de UCCI existentes) por ARS/Região de Saúde	22
Gráfico 3. Número de UCCI participantes pelas quatro tipologias e por ARS/Região de Saúde	22
Gráfico 4. ETC de Enfermeiros e de Assistentes Operacionais nas Unidades participantes no estudo por tipologia	23
Gráfico 5. Número de UCCI com um Núcleo local de GCL-PPCIRA nomeado e ativo, pelas quatro tipologias	26
Gráfico 6. Caracterização dos residentes elegíveis (todos os residentes incluídos no estudo) quanto à presença de fatores de risco intrínsecos	31
Gráfico 7. Caracterização dos residentes elegíveis (todos os residentes incluídos no estudo) quanto à presença de fatores de risco extrínsecos	31
Gráfico 8. Distribuição dos residentes elegíveis com infeção e com terapêutica antimicrobiana prescrita pelos grupos etários	32
Gráfico 9. Distribuição percentual dos fatores de risco intrínseco e extrínseco, presentes apenas, nos residentes com IACS ou com prescrição de antimicrobiano	33
Gráfico 10. Número de IACS adquiridas nas UCCI versus número de IACS adquiridas noutras unidades de saúde (N=456)	34
Gráfico 11. Taxa global (bruta) de prevalência de IACS versus, taxa de prevalência de IACS adquiridas nas UCCI pelas quatro tipologias	35
Gráfico 12. Taxa de prevalência de IACS em UCCI por ARS/Região de Saúde	35
Gráfico 13. Distribuição percentual de residentes com IACS e com antimicrobiano prescrito por ARS/Região de Saúde	36
Gráfico 14. Distribuição Relativa das IACS em UCCI (N=456)	36
Gráfico 15. Número de prescrições de antimicrobianos em UCCI com intenção terapêutica e com intenção profilática, estratificado por ARS/Região de Saúde (N=512)	39
Gráfico 16. Frequência relativa do âmbito de prescrição (profilático e terapêutico) por ARS/Região de Saúde	39
Gráfico 17. Distribuição dos antimicrobianos utilizados no dia do estudo, por localização das IACS	40

Gráfico 18. <b>Frequência relativa dos Locais-alvo para o antimicrobiano prescrito, por Região de Saúde</b>	41
Gráfico 19. <b>Frequências absolutas e relativas das prescrições do subgrupo terapêutico J01 por subgrupo farmacológico</b>	42
Gráfico 20. <b>Frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01C (Betalactâmicos e Penicilinas)</b>	42
Gráfico 21. <b>Frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01D (Outros Betalactâmicos)</b>	43
Gráfico 22. <b>Frequência relativa dos vários subgrupos farmacológicos associados ao subgrupo terapêutico J01 por ARS/Região de Saúde</b>	43
Gráfico 23. <b>Frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01C (Betalactâmicos e Penicilinas) por ARS/Região de Saúde</b>	44
Gráfico 24. <b>Frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01D (outros betalactâmicos) por ARS/ Região de Saúde</b>	44
Gráfico 25. <b>Frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01X (outros antibacterianos) por ARS/Região de Saúde</b>	45
Gráfico 26. <b>Informação microbiológica nas IACS</b>	46
Gráfico 27. <b>Percentagem de microrganismos isolados nas IACS pelos grandes grupos</b>	47
Gráfico 28. <b>Dados comparativos evolutivos: variação percentual de residentes elegíveis com fatores de risco intrínseco e extrínseco nos estudos HALT em Portugal: 2012-2017</b>	51
Gráfico 29. <b>Taxa de prevalência de residentes com IACS – dados evolutivos, obtidos nos estudos HALT realizados em Portugal entre 2012-2017</b>	52
Gráfico 30. <b>Taxa de prevalência de residentes com IACS – dados evolutivos, obtidos nos estudos HALT realizados em Portugal entre 2012-2017</b>	52

# Índice de Tabelas

Tabela 1. <b>Caracterização das UCCI participantes no estudo: Indicadores de Estrutura (N= 268 UCCI)</b>	23
Tabela 2. <b>Caracterização das UCCI participantes no estudo - Indicadores de Processo</b>	24
Tabela 3. <b>Caracterização das UCCI: Indicadores de Processo referentes à utilização de antimicrobianos</b>	27
Tabela 4. <b>Caracterização das Unidades relativos à área de prevenção e controlo de infeções e de resistências aos antimicrobianos</b>	28
Tabela 5. <b>Percentagem de Unidades com Lista restrita de Prescrição de Antimicrobianos direcionada a determinadas características de fármacos</b>	29
Tabela 6. <b>Distribuição dos residentes abrangidos pelo estudo, por sexo e idade e por ARS/Região de Saúde</b>	30
Tabela 7. <b>Caracterização dos residentes elegíveis (todos os residentes incluídos no estudo) quanto à presença de três dos principais fatores de risco intrínsecos (em Portugal e na Europa)<sup>4</sup></b>	32
Tabela 8. <b>Caracterização dos Residentes com diagnóstico de IACS e/ou com prescrição de antimicrobiano, estratificados por sexo e idade</b>	33
Tabela 9. <b>Frequência absoluta e relativa de residentes internados em UCCI com toma de antimicrobiano no dia do estudo por ARS/Região de Saúde (N=469)</b>	38
Tabela 10. <b>Locais-alvo das IACS e âmbito da prescrição de antimicrobianos</b>	40
Tabela 11. <b>Frequência absoluta e relativa dos microrganismos isolados nas amostras com resultado positivo, em residentes com IACS diagnosticada</b>	47
Tabela 12. <b>Percentagem de resistência de alguns microrganismos selecionados, aos antimicrobianos específicos aos quais são testados</b>	49
Tabela 13. <b>Dados comparativos evolutivos: Doentes elegíveis e estudados e taxas de prevalência de IACS nos estudos HALT em Portugal: 2012-2017</b>	51

## Siglas e Acrónimos

ARS	Administrações Regionais de Saúde
AO	Assistentes Operacionais
DGS	Direção-Geral de Saúde
ECDC	<i>European Centre for Disease Prevention and Control</i>
EU	União Europeia
GCR-PPCIRA	Grupo de Coordenação Regional do PPCIRA
GCL-PPCIRA	Grupo de Coordenação Local do PPCIRA
HAI-Net	<i>Healthcare-Associated Infections Surveillance Network</i>
HALT (2010)	1º Estudo de prevalência de ponto em infeções associadas aos cuidados de saúde e resistências aos antimicrobianos nas Unidades de Internamento de Longa Duração europeias (2010)
HATL 2	2º Estudo de prevalência de ponto em infeções associadas aos cuidados de saúde e resistências aos antimicrobianos nas Unidades de Internamento de Longa Duração europeias (2013)
HALT 3	3º Estudo de prevalência de ponto em infeções associadas aos cuidados de saúde e resistências aos antimicrobianos nas Unidades de Internamento de Longa Duração europeias (2016-2017)
HALT	ECDC surveillance of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European long-term care facilities
HM	Higiene das Mãos
IACS	Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde
ILC	Infeção do Local Cirúrgico
ITU	Infeção do Trato Urinário
ITR	Infeção do Trato Respiratório
KPC	<i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente aos carbapenemes
LTCFs	<i>Long-term care facilities</i>
MDROs	Microrganismos multirresistentes
MRSA	<i>Staphylococcus aureus</i> meticilina resistente
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAPA	Programa de Apoio à Prescrição Antimicrobiana
PCI	Programa de prevenção e controlo de infeção
PPCIRA	Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências aos Antimicrobianos
PPS	Estudo de prevalência de ponto
RA	Região Autónoma
RNCCI	Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados
RAM	Resistência aos Antimicrobianos
SABA	Solução antisséptica de base alcoólica
UCCI	Unidades de Cuidados Continuados Integrados
UILD	Unidades de Internamento de Longa Duração
UC	Unidades de Convalescença
ULDm	Unidades de Cuidados de Longa Duração e Manutenção
UMDR	Unidades de Cuidados de Média Duração e Reabilitação
UCP	Unidades de Cuidados Paliativos

## RESUMO EM LINGUAGEM CLARA

### O que é este documento?

Relatório nacional que apresenta a metodologia e os resultados do Inquérito de Prevalência de Ponto - Estudo HALT-3, realizado em Portugal em 2017, nas Unidades de Longa Duração da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, que na União Europeia estão integradas nas *Long-term Care Facilities*, baseado no protocolo de consenso do European Centre for Diseases Prevention and Control. Portugal aderiu com uma amostra total de 268 Unidades, das quais 253 são Unidades de Cuidados Continuados integrados da Rede Nacional dos Cuidados Continuados, 12 são Unidades de Cuidados Paliativos e 3 são Centros Regionais de Medicina Física e Reabilitação.

### O que consta do documento?

Os principais resultados obtidos no Estudo HALT-3 de 2017, relativos às infeções associadas aos cuidados de saúde, à utilização de antimicrobianos e às principais resistências aos mesmos, nas Unidades de Longa Duração Unidades da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, em Portugal.

### Quais são as principais conclusões?

Verifica-se uma redução importante das taxas de prevalência de infeções associadas aos cuidados de saúde e de doentes sob antibioterapia, comparativamente aos estudos realizados anteriormente no País. No entanto, a localização das principais infeções associadas aos cuidados de saúde não difere significativamente das encontradas em estudos anteriores.

### O que se quer atingir em 2020?

Implementar o programa de vigilância epidemiológica de incidência de infeções associadas aos cuidados de saúde nestas Unidades em Portugal, numa amostra de pelo menos 25% das Unidades existentes em cada Região do País, de modo a obter dados mais sólidos sobre as IACS.

## SUMMARY IN PLAIN LANGUAGE

### What is this document?

National report that presents the methodology and results of the Point Prevalence Survey-HALT-3 Study, carried out in Portugal in 2017, in the Long-Term Inpatient Units, which in the European Union are integrated in the Long-term Care Facilities, based on the European Center for Disease Prevention and Control consensus protocol. Portugal joined with a total sample of 268 Units, of which 253 are Continuing Care Units integrated into the National Continuing Care Network, 12 are Palliative Care Units and 3 are Regional Physical Medicine and Rehabilitation Centers.

### What can I find in this document?

The main results obtained in the HALT-3 Study, 2017, related to healthcare associated infections, antimicrobial use and the most relevant antimicrobial resistances, in Long-term Care Facilities - Portugal.

### What are the main conclusions?

There is a significant reduction in the prevalence rates of residents with healthcare-associated infections and of residents receiving antibiotic therapy, compared with previous studies realized in Portugal. However, the location of major healthcare-associated infections does not differ significantly from those found in the previous studies.

### What do we aim for 2020?

Implement the epidemiological surveillance program of incidence of HAIs in LTCF, in a sample of at least 25% of the existent Units in each of the Portugal Regions of Health, in order to obtain more robust data on HAI.

## Sumário executivo

Em 2017, Portugal participou no terceiro Inquérito de Prevalência de Ponto (PPS) - Estudo europeu HALT-3, proposto pelo *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC)<sup>1</sup>, implementado em Unidades de Internamento de Longa Duração (UILD) - na Europa, estas unidades estão integradas na tipologia de Long-term Care Facilities, tendo-se utilizado para tal, um protocolo padronizado e de consenso europeu.

O presente relatório apresenta as metodologias utilizadas no estudo HALT-3, 2017 e os seus principais resultados, quer ao nível das infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS), quer ao nível da utilização de antimicrobianos e principais resistências dos microrganismos aos antimicrobianos (RAM) nestas Unidades.

Os objetivos definidos para o Estudo HALT-3, 2017 foram: medir a prevalência de IACS; descrever os tipos de IACS que ocorrem em unidades de internamento de longa duração; medir a prevalência do uso de antimicrobianos; descrever os tipos de antimicrobianos prescritos; descrever a organização dos programas de prevenção e controlo de infeção (PCI); identificar áreas prioritárias para intervenções para prevenir e controlar as IACS e melhorar a prescrição de antimicrobianos; identificar áreas prioritárias para treino e/ou recursos adicionais de PCI e administração antimicrobiana; contribuir para os objetivos traçados pelo ECDC para este estudo em toda a Europa.

Todos os tipos de unidades de longa duração da RNCCI foram considerados elegíveis para participação no estudo HALT-3 2017. Todas as Unidades foram convidadas a participar e a participação foi considerada voluntária. Foram excluídas as enfermarias hospitalares de cuidados continuados integrados, estabelecimentos residenciais para idosos, lares de idosos, centros de dia, cuidados domiciliários, unidades sem cuidados de enfermagem (hostel care), asilos e unidades de vida protegida.

Aderiram a este estudo um total de 268 unidades com a seguinte distribuição: 253 Unidades de Cuidados Continuados Integrados (UCCI) da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, 12 Unidades de Cuidados Paliativos e 3 Centros Regionais de Medicina Física e Reabilitação. Relativamente ao total de UCCI que integram a RNCCI, houve uma adesão ao Estudo HALT-3 de 74,4% das UCCI existentes. Quando comparada a amostra portuguesa com a amostra global europeia, Portugal aderiu com 12,0% do total desta amostra - apenas Itália, França e Suécia apresentaram um número superior de unidades aderentes).

A maior parte das Unidades participantes são instituições privadas (68,28% sem fins lucrativos versus 20,15% com fins lucrativos) e 11,57% são públicas.

Analisando a distribuição das unidades por tipologias de cuidados tipologias, 49,25% das unidades aderentes integram a Tipologia “Longa Duração e Manutenção (ULDM)”, seguido da Tipologia “Média Duração e Reabilitação (UMDR)” com 33,58% (nota: os Centros Regionais de Medicina Física e Reabilitação foram incluídos nesta Tipologia, dada a especificidade dos cuidados prestados nestas Unidades de Saúde), a Tipologia “Convalescença (UC)” com 12,68% e a Tipologia “Cuidados Paliativos (UCP)” com 4,48% destas Unidades.

Os residentes foram considerados elegíveis, se reunissem simultaneamente três condições: residir a tempo inteiro (24 horas por dia) numa Unidade; estar presente às 08:00 no dia do PPS; não ter alta da Unidade planeada para o dia de realização do estudo. Foram ainda incluídos os residentes que cumpriam os critérios anteriores e que estavam registados no sistema administrativo, mas que se encontravam temporariamente fora da Unidade (por exemplo: para realização de procedimentos de diagnóstico ou médicos; visita a família/amigos).

Neste Estudo, foram incluídas 7 271 camas das quais, 6 749 estavam ocupadas nesse dia.

Foram considerados elegíveis, 6563 (97,24%) residentes.

Foram utilizadas as definições de infeção de McGeer<sup>1</sup> atualizadas, integradas no protocolo de consenso do ECDC.

Em paralelo com o estudo principal HALT-3, foi realizado o estudo de validação, entre 18 de setembro e 4 de outubro de 2017, abrangendo quatro Instituições de maior dimensão, num total de 11 unidades.

O estudo de validação foi acompanhado por um representante do ECDC que visitou uma destas Unidades no dia 28-09-2017, dia em que decorreu em simultâneo, o estudo principal HALT-3 e o estudo de validação nesta mesma Unidade. Portugal está entre os 10 países europeus (num total de 24) que realizaram este estudo de validação.

Salientam-se os seguintes resultados:

- Entre os 6563 residentes elegíveis no estudo, 437 tinham diagnóstico de IACS. Destes, 95,83% tinham uma (1) IACS e 4,17% duas (2) IACS diagnosticadas, em simultâneo.
- Foram diagnosticadas 456 IACS, das quais, 286 (62,72%) foram adquiridas nas UCCI e as restantes (170 IACS - 37,28%) estavam já presentes aquando da admissão dos residentes a estas Unidades;
- A taxa de prevalência nacional de residentes com IACS é de 6,66% (denominador: os residentes com pelo menos uma IACS diagnosticada);
- A taxa de prevalência nacional de IACS (taxa bruta) é de 6,95% (denominador: nº total de IACS diagnosticadas);
- A taxa de prevalência de IACS adquiridas nas UCCI (denominador: as IACS adquiridas nas UCCI – excluem-se as já presentes na admissão dos residentes às UCCI) é de 4,36%;
- A taxa de prevalência de IACS após validação é de 4,04% (vide relatório do Estudo HALT 3, ECDC 3.4)

Em 89 Unidades (33,21%) não foram reportadas quaisquer infeções.

Estavam submetidos a terapêutica antibiótica, 469 residentes (8,67%), dos quais, 435 com apenas um antimicrobiano (92,75%), 29 (6,18%) com dois antimicrobianos e 5 com mais do que dois antimicrobianos (1,07%).

Neste relatório, os dados de Portugal contemplam toda a amostra (268 unidades), podendo diferir dos dados apresentados nos relatórios do ECDC, que utilizou apenas uma amostra aleatória de cada País (123 unidades de Portugal). No entanto, e apesar de algumas pequenas diferenças metodológicas, apresentam-se alguns dados evolutivos obtidos nos vários estudos de prevalência de infeção realizados em Portugal, comparativamente com os dados obtidos nos estudos realizados nas unidades europeias (LTFC) nos últimos sete anos.

Para efeitos do presente relatório, iremos designar a partir deste capítulo todas as Unidades aderentes ao Estudo HALT-3 (incluindo as UCCI, os Hospitais de Medicina Física e Reabilitação e as Unidades de Cuidados Paliativos) como UCCI.

## INQUÉRITO DE PREVALÊNCIA DE PONTO DE INFEÇÕES E DE RESISTÊNCIAS AOS ANTIMICROBIANOS EM UNIDADES DA REDE NACIONAL DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS

### ESTUDO HALT-3 18 SETEMBRO > 6 OUTUBRO 2017

#### Aderiram: 268 unidades

[12 de Cuidados Paliativos, 132 ULDM, 90 UMDR (inclui 3 centros regionais de medicina física e de reabilitação), 34 UC - Portugal Continental e Regiões Autónomas: Madeira e Açores]

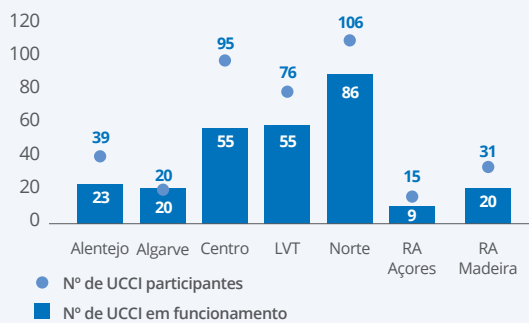
Total de residentes elegíveis: **6563**

Residentes com IACS = **437**

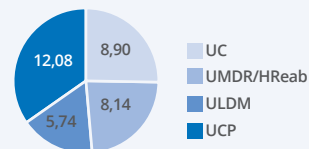
Nº de IACS = **456**

Residentes com prescrição antibiótica = **469**

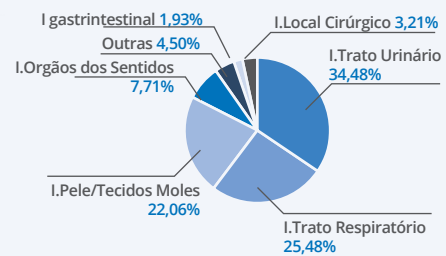
#### UCCI Participantes por ARS/Região de Saúde



#### Taxa de prevalência global de IACS por Tipologia



#### IACS mais frequentes por localização



#### % média de IACS por ARS/Região de Saúde

Em média, **6,66 Residentes em cada 100**, adquiriu uma IACS: **6,66%**

Taxa de prevalência global (bruta) de IACS: **6,95%**

Taxa de prevalência de IACS adquiridas nas UCCI: **4,36%**

Taxa de IACS após validação: **4,04%**

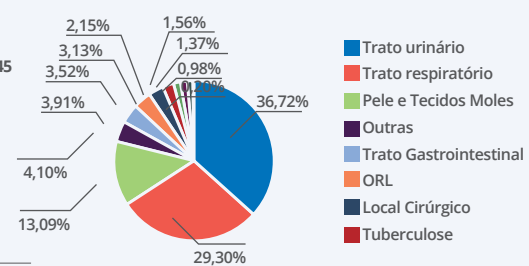


Taxa de Prevalência IACS na Europa  
Média 7,7% Mediana 4,3%

#### Prevalência global de AM - 8,67%



#### Indicação do Antibiótico



# 1. Histórico dos estudos HALT realizados na Europa e em Portugal

As infeções adquiridas nas Unidades de Internamento de Longa Duração são consideradas infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS). Estas infeções contribuem para a morbilidade e mortalidade de uma população mais idosa e/ou dependente, bem como, o aumento de internamentos e reinternamentos sucessivos e a mobilidade frequente de residentes entre estas Unidades e os Hospitais de Agudos, aumentando, assim, o risco de infeção.

Uma base de evidências robusta sobre a epidemiologia de IACS nestas Unidades, revela a necessidade de analisar dados sobre estas infeções, sobre o consumo de antimicrobianos e sobre as resistências antimicrobianas (RAM) mais relevantes, como forma de fundamentar a implementação de intervenções de melhoria de resultados e de processos, contribuindo para a segurança dos residentes.

Os inquéritos de prevalência de ponto (PPS) são úteis, para de uma forma rápida, medir os resultados das IACS e da prescrição de antimicrobianos.

## 1.1 Histórico dos Estudos HALT na Europa e em Portugal

### a) Na Europa<sup>8,10,11</sup>:

**2008:** A coordenação da vigilância de Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde na Europa foi transferida para o *European Centre for Diseases Prevention and Control* (ECDC - Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças), que criou a Rede de Vigilância de Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (HAI-Net). Já anteriormente, tinha sido realizado um estudo de viabilidade para a vigilância das HAI em lares de idosos europeus, no âmbito do projeto "*Improving Patient Safety in Europe* (IPSE)", financiado pela União Europeia.

Em dezembro de 2008, o ECDC iniciou a vigilância das HAI e a utilização de antimicrobianos nas LTCFs europeias no âmbito do projeto HALT (*Health-Associated Infections in Long-Term Care Facilities*). O projeto HALT integrou variáveis da Vigilância Europeia do Consumo Antimicrobiano em Lares de Enfermagem (ESAC-NH)<sup>3</sup>. Este Projeto, integrou variáveis do subprojeto "Vigilância Europeia de Consumo Antimicrobiano em Lares e Residenciais de Idosos (ESAC-NH)", através de um protocolo para o inquérito de prevalência de ponto, repetido nas UCCI, fornecendo assim uma metodologia integrada para avaliação contínua da prevalência de IACS e da utilização de antimicrobianos nestas Unidades.

**2010: Estudo HALT-1<sup>4</sup>:** O inquérito de prevalência de ponto integrado no projeto HALT-1, ocorreu nas LTCFs europeias, entre maio-setembro de 2010, do qual Portugal também participou. Participaram neste estudo piloto europeu realizado em 2010, 25 países, com 722 LTCFs. Foram estudados 64.000 residentes.

**2011-2013: Estudo HALT-2<sup>5</sup>:** A fim de dar continuidade ao trabalho iniciado pelo grupo HALT, o ECDC contratualizou um novo projeto: *Healthcare-Associated Infection and Antimicrobial Use in Long-Term Care Facilities*, HALT-2: 2011-2013.

O objetivo global do projeto foi apoiar o controlo das IACS e do uso de antimicrobianos de cada Estado Membro da União Europeia (UE), em cada estado candidato a membro da UE, e ainda na Noruega e no Liechtenstein. Este segundo projeto (HALT-2) realizou um inquérito de prevalência de ponto semelhante em abril-maio de 2013 na Europa, do qual Portugal também participou. A nível Europeu o estudo HALT2 realizou-se entre 1 de abril e 31 de maio de 2013 com a participação de 1181 UCCI de dezanove países europeus.

**2017: Estudo Halt-3:** O terceiro estudo de prevalência de ponto realizado nas LTCFs europeias teve lugar nos Estados-Membros da UE/EEE e nos países do alargamento da EU, no período entre 2016-2017, ao abrigo do projeto HALT-3<sup>9,10,11</sup>. Todos os Estados Membros da EU/EEA foram convidados a participar através da rede de vigilância das infeções associadas aos cuidados de saúde (HAI-Net). Neste estudo, participaram 24 países da EU/EEA, entre os quais, Portugal e com uma amostra de unidades de saúde considerada muito boa.

#### **b) Em Portugal:**

**2010:** Estudo de Prevalência de Infeções e de Uso de Antimicrobianos (Estudo (HALT-1)<sup>6</sup>: Portugal integrou em fase piloto, seguindo as orientações do ECDC, o grupo de países que realizou o primeiro inquérito europeu de prevalência de ponto de IACS e de utilização de antimicrobianos em unidades de cuidados de longa duração a nível europeu-Estudo (HALT-1), envolvendo unidades de cuidados continuados integrados, incluindo as unidades de cuidados paliativos. Para aderir ao estudo, a DGS/PNCCI estabeleceu uma parceria com a Unidade de Missão de Cuidados Continuados Integrados (UMCCI).

O protocolo do estudo, os instrumentos de recolha de informação local e os critérios para a determinar a presença de infeção foram traduzidos e validados para a realização do estudo em Portugal.

Este estudo piloto realizou-se em 8 UCCI selecionadas, abrangendo 245 residentes, dos quais, 20,0% tinham idade superior a 80 anos. A taxa de prevalência de doentes com infeção foi de 11,0% e a taxa bruta de prevalência de IACS foi de 12,2%. Estavam a fazer antibiótico, 8,6% dos residentes. Este estudo foi objeto de relatório divulgado a nível nacional no sítio oficial da DGS. Uma das conclusões do relatório foi a necessidade de alargar o estudo a todas as UCCI de modo a confirmar os resultados do estudo piloto.

**Estudo HALT-2: 2012<sup>7</sup>:** realizou-se em Portugal, o segundo estudo nacional de prevalência de infeção e uso de antimicrobianos nas unidades de cuidados continuados (ENPICC)<sup>1</sup>, adotando o protocolo do Projeto HALT (considerado o estudo HALT-1), com pequenas alterações sugeridas pelos coordenadores nacionais e pelos participantes nas ações de formação realizadas em todas as administrações regionais de saúde (ARS) que tiveram uma participação de 228 enfermeiros e 43 médicos de todas as UCC integradas na rede.

Foram realizadas nove ações de formação a nível das ARS para apresentação e discussão do protocolo e da aplicação informática, sendo os formandos maioritariamente enfermeiros. Todas as tipologias de UCCI de todo o país foram convidadas a participar neste estudo incluindo as Regiões Autónomas.

Foram ainda convidadas as Unidades de Reabilitação (Alcoitão, Algarve e Centro). Participaram neste estudo, 234 UCCI das quais, 225 eram da RNCCI, 7 unidades eram da Região Autónoma da Madeira e dois Centros de Medicina Física e Reabilitação: Alcoitão e do Algarve (a Região Autónoma dos Açores não participou neste estudo) e foram estudados 5.150 residentes, dos quais 22,0% tinham idade superior a 85 anos.

A taxa de prevalência de doentes com IACS foi de 8,1% e a taxa de prevalência bruta de prevalência de IACS foi de 9,8%. Estavam a fazer antibiótico no dia do estudo, 9,4% dos residentes.

**Estudo HALT-2: 2013<sup>8</sup>:** entre 15 e 31 de maio de 2013, realizou-se em Portugal pelo segundo ano consecutivo, um estudo de prevalência de ponto de infeção adquirida nas unidades de cuidados continuados (UCCI), ainda sob o projeto HALT-2 que envolveu 143 unidades de cuidados continuados, na grande maioria integradas na Rede (com a exceção de 5 UCCI da Região Autónoma da Madeira e 2 unidades de reabilitação do Algarve e do Alcoitão).

Foram estudados 3.043 residentes, dos quais, 22,1% tinham idade superior a 85 anos. Foi utilizado o protocolo de consenso do ECDC e teve como objetivos, por um lado, descrever a organização, recursos

e práticas de prevenção e controlo de infeção nas UCCL e, por outro, conhecer a prevalência de infeção associada aos cuidados de saúde (IACS) adquiridas nas UCCL e o uso de antimicrobianos.

A taxa de prevalência de doentes com infeção adquirida na UCCL foi de 10,4% (se fossem eliminadas as infeções urinárias prováveis, pelas definições de McGeer<sup>1</sup>, a taxa de prevalência descia para 8,1%, semelhante ao observado em 2012). A taxa bruta de prevalência de IACS foi de 11,3%. Estavam a receber antibiótico, 9,5% dos residentes.

## 2. Inquérito de prevalência de ponto estudo HALT3 - 2017

### 2.1. Estudo HALT-3: Metodologia

O Inquérito de prevalência de ponto HALT-3 realizou-se entre 18 de setembro e 8 de outubro de 2017, aderindo UCCI das 5 Regiões de Saúde do Continente e das 2 Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores.

- a. Amostra do estudo:** em 2017, na Europa<sup>9,10,11</sup>, participaram 23 países europeus neste estudo. Todos os países utilizaram o protocolo padronizado e de consenso europeu, traduzido para português pelo PPCIRA. Em Portugal, o estudo envolveu 268 unidades, das quais, 253 eram unidades de cuidados continuados integrados na RNCCI, 12 eram unidades de cuidados paliativos (inclui o Centro de Oncologia da Região Autónoma dos Açores), 3 eram centros regionais de medicina física e reabilitação.
- b. Objetivos:** Os objetivos definidos para o Estudo HALT-3, 2017 foram: medir a prevalência de IACS; descrever os tipos de IACS que ocorrem em UCCI; medir a prevalência do uso de antimicrobianos; descrever os tipos de antimicrobianos prescritos; descrever a organização dos programas de prevenção e controlo de infeção (PCI); identificar áreas prioritárias para intervenções para prevenir e controlar as IACS e melhorar a prescrição de antimicrobianos; identificar áreas prioritárias para treino e/ou recursos adicionais de PCI e administração antimicrobiana; contribuir para o estudo HALT-3 do ECDC, em toda a Europa.
- c. Protocolo de consenso do ECDC:** Este estudo foi planeado em Portugal, de acordo com as regras definidas pelo ECDC. No planeamento, foi elaborada uma checklist dos passos a realizar, tendo-se traduzido os protocolos e formulários para a língua Portuguesa. A Direção do PPCIRA reuniu-se com o Coordenador da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), Dr. Manuel Lopes para acertar todos os aspetos metodológicos relativos quer ao HALT-3, quer ao estudo de validação e obter a sua colaboração na melhor divulgação do mesmo e na adesão das Unidades a este estudo.

Foram divulgados estes documentos por todos os GCR-PPCIRA e GCL-PPCIRA e as regras de inscrição das unidades, bem como as datas das ações de formação dos profissionais envolvidos. As ações de formação foram promovidas a nível regional pelo PPCIRA (uma em cada ARS/Região Autónoma – 7), bem como foram distribuídos os materiais pedagógicos a utilizar.

Após receção e compilação das inscrições, foram atribuídos códigos individualizados a todas as Unidades aderentes. Foram também selecionadas as Unidades a serem validadas e efetuou-se os contactos com as Direções das mesmas para obter consentimento.

- d. Adesão das UCCI ao estudo HALT-3:** em 2017, todas as Unidades de Cuidados Continuados em Portugal integradas na Rede Nacional de Referência dos Cuidados Continuados e Unidades de Cuidados Paliativos públicos e privados foram convidadas a participar, bem como os Centros/Hospitais Regionais de Medicina Física e Reabilitação. Foram excluídos deste estudo, os lares/residenciais de idosos.

O estudo HALT-3 foi aplicado nas quatro tipologias de UCCI existentes em Portugal e inseridas na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados tal como designadas na altura da realização do estudo: Unidades de Convalescença (UC); Unidades de Média Duração e Reabilitação (UMDR); Unidades de Longa Duração e Manutenção (ULDM) e Unidades de Cuidados Paliativos (UCP), integrando-se ainda os Hospitais/Centros de Medicina Física e Reabilitação.

- e. Coordenação do estudo em cada País:** em cada país, foram nomeados um ou mais coordenadores nacionais do estudo (NSCs), responsáveis pelo convite das UCCI, pela formação e treino para a recolha de dados e a organização do PPS nas UCCI participantes.
- f. Colheita de dados:** os dados foram colhidos pelos membros das equipas das UCCI participantes ou por profissionais das equipas GCL-PPICRA. Foram estudadas no mesmo dia, todas as camas existentes numa enfermaria, ou numa ala. As informações sobre os residentes foram extraídas de fontes disponíveis no momento do estudo (processos dos residentes), que normalmente incluem planos de cuidados, história clínica dos residentes, registos de Enfermagem, registos de medicação dos residentes, entre outras. Os coletores de dados foram aconselhados a procurar esclarecimentos junto dos membros da equipa de saúde de cada UCCI, caso as informações contidas nos registos não fossem claras ou suficientes. Foi utilizado o protocolo de consenso do ECDC.
- g. Treino e suporte para a realização do estudo:** A formação para a realização deste estudo foi realizada em cascata: a Direção do PPCIRA preparou uma ação de formação padronizada que aplicou primeiro aos membros dos Grupos de Coordenação Regional (PPCIRA) das 7 Regiões do Continente e Ilhas da Madeira e Açores: ARSLVT e Ilhas da Madeira e Açores (14-03-2017); ARS Norte e ARS Centro (16-03-2017) e ARS Alentejo e ARS Algarve (09-05-2017). Os membros dos GCR-PPCIRA por sua vez, replicaram a formação aos membros dos Grupos de Coordenação Local do PPCIRA (GCL-PPCIRA). Estes, por sua vez, replicaram a mesma formação a todos os profissionais que iriam participar na colheita de dados nas Unidades. Foram realizadas três ações de formação, com uma carga horária de sete horas cada, abrangendo 221 Médicos e Enfermeiros das LTCF/UCCI.
- h. Critérios de elegibilidade das UCCI**  
 Todos os tipos de UCCI foram consideradas elegíveis para participar no estudo HALT-3. Todas as Unidades foram convidadas a participar e a participação foi considerada voluntária. Foram apenas excluídas de participar neste estudo as seguintes instituições: enfermarias hospitalares de cuidados continuados, residências sem prestação de cuidados de enfermagem), asilos, centros de dia, cuidados domiciliários, unidades de vida protegida.
- i. Critérios de elegibilidade dos Residentes (inclusão/exclusão)**  
 Os residentes foram considerados elegíveis, e por isso foram incluídos no estudo, se reunissem simultaneamente as três condições seguintes: residir a tempo inteiro (24 horas por dia) numa UCCI/LTCF; estar presente às 08:00 no dia do estudo; não ter alta da UCCI planeada no dia da realização do estudo. Foram ainda incluídos os residentes que cumpriam os critérios anteriores e que estavam registados no sistema administrativo, mas que se encontravam temporariamente fora da UCCI (por exemplo: para realização de procedimentos de diagnóstico ou médicos; visita a família/amigos).
- Foram excluídos do estudo os seguintes residentes (preenchimento de pelo menos 1 dos critérios): que não residiam a tempo inteiro nas UCCI (exemplo: frequentadores de centros de dia); ou que residiam a tempo inteiro nas UCCI, mas não se encontravam presentes nas instituições às 08:00 da manhã (exemplo: ausente por licença ou por terem sido admitidos num hospital); hospitalizados no dia do PPS (isto é, com internamento de pelo menos uma noite num hospital); que tinham alta prevista da UCCI, no momento do estudo.
- j. Definições de Infecção**  
 Foram utilizadas as definições de infeção de McGeer atualizadas, integradas no protocolo de consenso do ECDC, para este estudo.

**k. Colheita de Dados das IACS**

Para cada Residente com IACS, foram colhidos um conjunto de dados incluindo: data de início da infeção, tipo de infeção, origem da infeção, se a infeção estava presente na admissão à UCCI atual, entre outros. Para decidir o tipo de infeção, os coletores de dados verificaram todos os sinais e sintomas presentes nos 14 dias anteriores ao estudo e, em equipa, decidiram se havia sinais e sintomas que cumprissem a definição de caso epidemiológico.

**l. Colheita de Dados da Microbiologia**

Os dados microbiológicos foram registados para cada IACS identificada em cada residente, cujos resultados laboratoriais estavam disponíveis no momento do estudo. Foram também colhidos dados sobre resistências aos antimicrobianos, quando disponíveis, para vários microrganismos de importância para a saúde pública, isolados nas amostras colhidas aos residentes com IACS.

**m. Colheita de Dados sobre a Utilização de Antimicrobianos**

Foram colhidos os dados sobre a utilização de antimicrobianos em todos os residentes que estavam a receber um ou mais antimicrobianos no momento do estudo. Todos os antimicrobianos, com exceção dos de aplicação tópica e antivirais foram incluídos no estudo (antibacterianos, antifúngicos e antiparasitários sistémicos). Foram registados os dados para cada antimicrobiano, incluindo a designação, via de administração, se era conhecida a data final ou a data de revisão da terapêutica antimicrobiana, indicação para a prescrição, diagnóstico e local onde a prescrição antimicrobiana foi iniciada e a via de administração. A indicação para a prescrição antimicrobiana foi registada como: terapêutica (para o tratamento de infeção) ou profilática (para prevenção de infeção - profilaxia médica ou profilaxia cirúrgica).

**n. Colheita de dados sobre as características das UCCI: Indicadores de Estruturas e Processos**

Foi solicitado aos profissionais de saúde participantes no estudo, que fornecessem informações sobre: rácios de enfermeiros e de assistentes operacionais, tipo de financiamento da UCCI, número de quartos e ocupação, cuidados médicos e coordenação, práticas de prevenção e controlo da infeção (assessoria em PCI; treino em PCI; componentes de estratégias multimodais; higiene das mãos e disponibilidade de solução antisséptica de base alcoólica (SABA) para a higiene das mãos; características dos programas de PCI) e indicadores de gestão dos antimicrobianos.

Os coletores de dados visitaram a Unidade no dia do PPS para rever cada residente, acompanhados dos profissionais da equipa de cada UCCI presente no dia do estudo, procurando sintomas recentes sugestivos de infeção, examinando gráficos, notas e prescrições de terapêutica.

Todos os residentes com suspeita de infeção e que estivessem a receber um ou mais agentes antimicrobianos, foram revistos e foi discutido caso a caso com o médico assistente do residente, sempre que possível.

O material de formação e treino foi desenvolvido pelo grupo de coordenação do estudo HALT-3. O treino dos coletores de dados é altamente recomendado pelo ECDC e fundamental para a fiabilidade dos dados colhidos. Os dados foram colhidos por meio de dois questionários, um questionário institucional e um questionário do residente. O questionário institucional colheu dados do denominador, características estruturais e funcionais (por exemplo, tipo de financiamento da UCCI (propriedade pública / privada), número de enfermeiros qualificados, coordenação médica) e informações sobre políticas antimicrobianas e recursos de controlo de infeção na UCCI. Estes dados foram utilizados para a análise descritiva das UCCI participantes e sua população.

Foi fornecida aos coletores de dados, uma lista de serviço/ala – de preenchimento opcional, apenas para uso interno, para facilitar a colheita de dados do denominador relativo à população da UCCI no dia da PPS, para posterior entrada no questionário institucional. Para cada residente que estava a receber pelo

menos um agente antimicrobiano e / ou que apresentava pelo menos uma infeção ativa no dia do PPS, foi preenchido o “Questionário do Residente”.

Para identificação dos casos de IACS ativa, foram utilizadas as definições de infeção constantes do protocolo de consenso. Foi fornecida uma lista de códigos dos microrganismos, para ser consultada ao preencher o questionário do residente, para identificar os códigos apropriados para os microrganismos detetados e seus perfis de resistência antimicrobiana.

#### **o. Sistema para digitação e análise de dados**

Para a digitação dos dados dos questionários, foi utilizado um programa de software independente desenvolvido pelo ECDC para o projeto HALT-3. O ECDC forneceu ainda um guia do utilizador com o aplicativo, de forma a ajudar o coletor de dados local ou a pessoa designada pela UCCI, durante a instalação do software e a digitação de dados. Os dados foram depois exportados para o ECDC, para o sistema “The Healthcare-Associated Infections Surveillance Network (HAI-Net)”.

#### **p. Confidencialidade dos dados**

A confidencialidade dos dados de cada UCCI e dos dados dos residentes foi assegurada por atribuição a cada UCCI participante de um número de estudo (código individualizado por Unidade) e envio da lista de códigos destas Unidades ao ECDC, para atribuição de um número único de residente. Os identificadores de residentes não foram armazenados ou gravados, garantindo assim a confidencialidade.

A lista de serviço/ala (opcional, para uso interno) incluiu identificadores de residentes, mas esta lista foi elaborada apenas para uso interno como ferramenta metodológica facilitadora da colheita e digitação de dados. Foi dada indicação de que esta lista deveria ser mantida na UCCI de forma segura e confidencial e deveria ser destruída no final do projeto HALT-3, ou seja, em dezembro de 2018 (código individualizado por Unidade).

#### **q. Indicadores**

A taxa de prevalência nacional global (bruta) de IACS foi estimada, tendo por Numerador: o número de IACS ativas registadas no momento do estudo (total de IACS ativas registadas) e por Denominador: o número total de residentes estudados x100.

A taxa de prevalência de residentes com IACS foi estimada, tendo por Numerador: o número de residentes com registo de uma ou mais IACS ativas no momento do estudo e por Denominador: o número total de residentes estudados x100.

#### **r. Estudo de Validação**

O estudo de validação do HALT-3 decorreu entre 18 de setembro e 4 de outubro de 2017.

Abrangeu quatro Instituições., das quais, duas (2) com quatro (4) tipologias de cuidados diferentes e duas (2) com duas (2) tipologias de cuidados).

Foram abrangidas neste estudo de validação, 285 camas ocupadas, correspondendo a 279 residentes elegíveis.

As datas de visita às Unidades para realização do estudo de validação, foram planeadas para coincidir simultaneamente (mesmos dia e hora) com o Estudo HALT-3 nas referidas Unidades.

O grupo de validadores foi composto por um médico (Pedro Pacheco) e duas enfermeiras da Direção do PPCIRA (Maria Goreti Silva e Ana Paula Cruz).

Foi dirigido o convite a um dos membros do ECDC para estar presente no estudo de validação, o que foi aceite, tendo sido nomeada a Dra. Katrien Latour que acompanhou a equipa de validação na Unidade do Montepio, Montijo. O ECDC foi detalhadamente informado sobre quais as unidades a validar e respetivas datas e contactos. Este representante visitou uma destas Unidades no dia 28.09.2017, dia em que decorreu em simultâneo, o estudo HALT-3 e o estudo de validação nesta Unidade, tal como previsto em protocolo de consenso.

## 3. Estruturas e processos

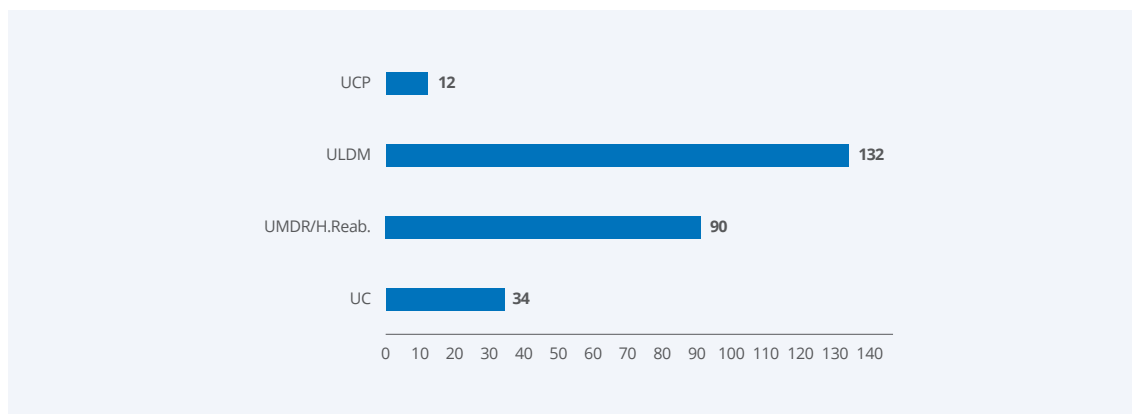
### 3.1. Caracterização das UCCI participantes no estudo HALT-3

Relativamente ao total de UCCI que integram a RNCCI, Portugal aderiu neste Estudo com 74,4% destas Unidades. Quando calculada a percentagem de Unidades aderentes em Portugal, sobre a amostra total de unidades aderentes em toda a Europa, a percentagem de adesão de Portugal correspondeu a 12,0% do total da amostra europeia. A maior parte das UCCI participantes foram instituições privadas (68,28% sem fins lucrativos versus 20,15% com fins lucrativos) e 11,57% foram públicas.

Das 268 Unidades participantes, a maior parte são da tipologia Unidades de Longa Duração e Manutenção (ULD - 49,25%), seguido da Tipologia Unidades de Média Duração e Reabilitação (UMDR - 33,58% - os centros regionais de medicina física e reabilitação foram aqui incluídos dada a especificidade dos cuidados prestados nestas Unidades de Saúde) e da Tipologia Unidades de Convalescença (UC -12,68%). A Tipologia Unidades de Cuidados Paliativos (UCP) correspondia a 4,48%.

No gráfico nº 1 pode observar-se a distribuição das unidades participantes pelas quatro tipologias de Cuidados Continuados Integrados.

Gráfico 1. **Número de Unidades participantes no estudo por tipologias de cuidados (N=268)**

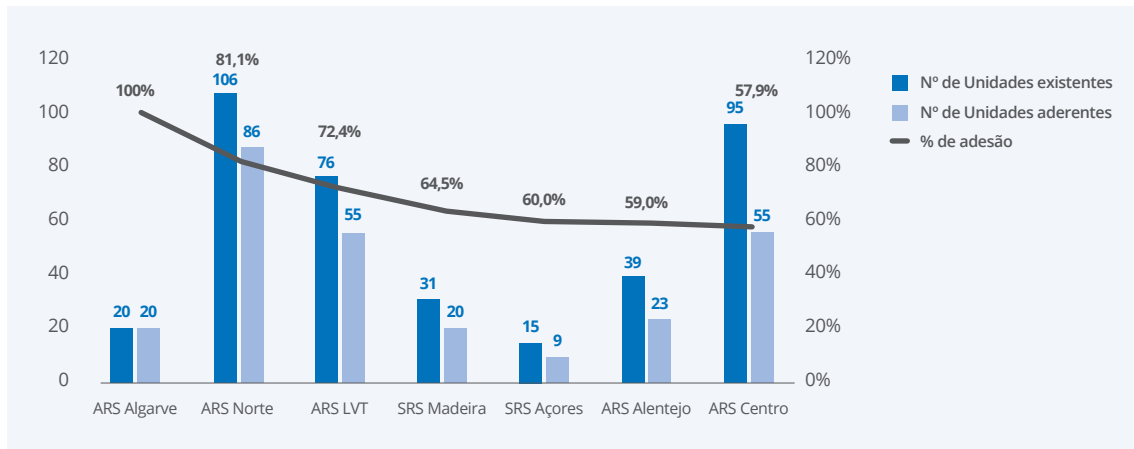


Legenda: UCP=Unidades de Cuidados Paliativos; ULDM=Unidades de Longa Duração e Manutenção; UMDH/H. Reab.=Unidades de média Duração e Reabilitação/Hospitais de Reabilitação; UC=Unidades de Convalescença.

No gráfico nº 2 pode observar-se a percentagem de adesão das Unidades a este estudo, por ARS/Região de Saúde tendo por denominador o número de UCCI existentes em cada Região do País.

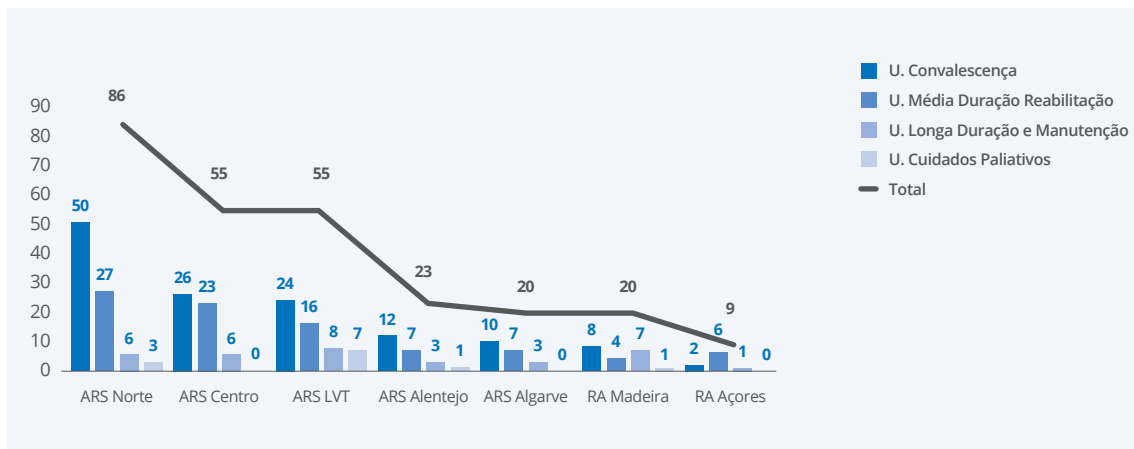
É de ressaltar que a Região com maior percentagem de unidades participantes foi a ARS Algarve (100%), seguido da ARS Norte com 81,1%, a ARS de Lisboa e Vale do Rêgo com 72,4%, a Região Autónoma da Madeira com 64,5%, a Região Autónoma dos Açores com 60,0%, a ARS Centro com 59,9% e a ARS do Alentejo com 59,0%.

Gráfico 2. Número e percentagem de UCCI que participaram no estudo (em relação ao total de UCCI existentes) por ARS/Região de Saúde



No gráfico nº 3, pode ver-se a distribuição das Unidades participantes pelas Tipologias e por ARS/Região de Saúde.

Gráfico 3. Número de UCCI participantes pelas quatro tipologias e por ARS/Região de Saúde



### 3.2. Principais Indicadores de Estruturas nas UCCI

São descritos em pormenor os principais indicadores de estrutura e de processo obtidos no estudo HALT-3, referentes às Unidades aderentes. Na tabela nº 1 pode observar-se os resultados relativos aos indicadores de estrutura obtidos nas UCCI participantes.

### a) Principais Indicadores de Estrutura nas UCCI

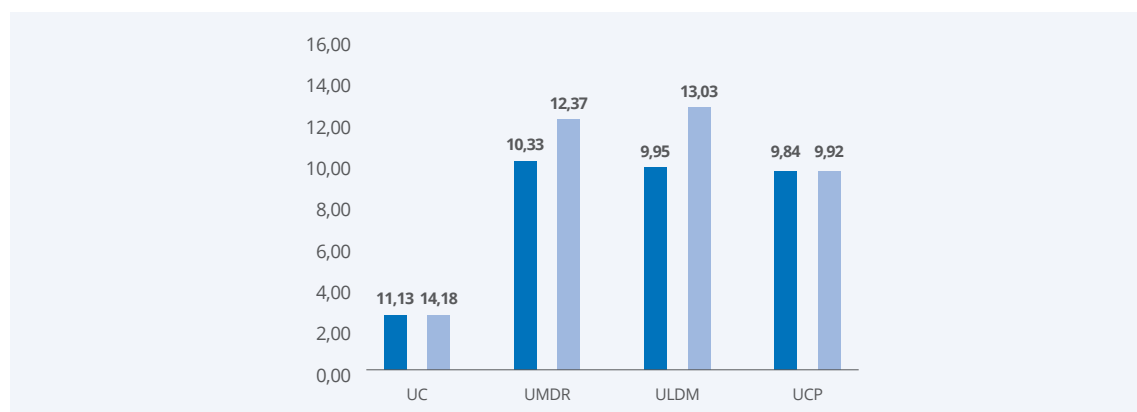
Tabela 1. **Caracterização das UCCI participantes no estudo: Indicadores de Estrutura (N= 268 UCCI)**

Características das LTCFs	Portugal
UCCI Públicas (%)	11,6
Número de camas incluídas no estudo	7271
Dimensão média (lotação oficial) das UCCI (número de camas) (mínimo:4; máximo:262)	27
Número médio de camas ocupadas no dia do estudo (mínimo:4; máximo:111)	25
Número médio de quartos por UCCI (mínimo:0; máximo:98)	15,5
Número médio de quartos individuais por UCCI (mínimo:0; máximo:48)	4,3
Número médio de quartos individuais por UCCI, com casa de banho privativa (chuveiro, sanita e lavatório) (mínimo:0 - máximo:30)	3,6
Unidades que dispõem de Enfermeiro qualificado durante as 24 horas/dia (%)	98,1
Número médio de Enfermeiros na prestação de cuidados (mínimo:0,1; máximo:29)	10,2
Número de Assistentes Operacionais na prestação de cuidados (mínimo:0,12; máximo:44)	12,8

- I. Salienta-se que 98,1% das UCCI em Portugal dispõem de Enfermeiro nas 24 horas.
- II. A média global de enfermeiros por UCCI é de 10,2.
- III. A média global de assistentes operacionais é de 12,8.
- IV. O ETC (Equivalente a tempo completo=FTE-full time equivalent) de assistentes operacionais é mais elevado nas UC (11,13), seguido das UMDR (10,33) e mais baixo nas UCP (9,84) e nas ULDM (9,95).
- V. O ETC de enfermeiros é também mais elevado nas UC, seguido das ULDM e é mais baixo nas UMDR e nas UCP.

No gráfico nº 4, pode observar-se a média de enfermeiros e de assistentes operacionais (AO) a exercer funções nestas Unidades a tempo completo, pelas quatro tipologias.

Gráfico 4. **ETC de Enfermeiros e de Assistentes Operacionais nas Unidades participantes no estudo por tipologia**



Na tabela nº 2, pode ver-se os resultados obtidos nos indicadores de processo nas UCCI participantes.

### 3.3. Principais Indicadores de Processo nas UCCI

Tabela 2. **Caracterização das UCCI participantes no estudo - Indicadores de Processo**

Indicadores de processo relativos ao Programa de Prevenção e Controlo de infeção e de Resistências aos Antimicrobianos nas UCCI (%)		%
Coordenação médica das Unidades	Interna	65,7%
	Externa	18,7%
	Interna e Externa simultaneamente	11,9%
	Sem coordenação médica	3,7%
Existe um ou mais profissionais com formação em prevenção e controlo de infeção disponível(s) para as atividades nesta área		84,0%
Se existe este profissional(s) de CI, qual o grupo profissional a que pertence	Médico	1,9%
	Enfermeiro	20,5%
	Ambos	61,6%
Na instituição existe formação em PCI para Enfermeiros e AO		100%
Desenvolvimento de protocolos de boas práticas para a prestação de cuidados de saúde		85,1%
Profissional nomeado responsável por gerir e registar surtos		100%
Registo de Residentes colonizados/infetados por microrganismos multirresistentes		82,1%
Informação de retorno sobre os resultados desta vigilância epidemiológica aos Médicos e enfermeiros da Instituição		95,5%
Supervisão do processo de descontaminação do material clínico e de prestação de cuidados		96,6%
Tomada de decisões sobre o isolamento e precauções adicionais para os residentes colonizados/infetados com microrganismos multirresistentes (MDRO's/MMR)		100%
Oferta de imunização anual contra a gripe a todos os residentes		95,2%
Monitorização, controlo e feedback sobre a higiene das mãos, numa base regular		61,2%
Organização, controlo e informação de retorno aos profissionais numa base regular, sobre o processo de auditoria ao cumprimento das políticas e procedimentos de prevenção e controlo da infeção (PCI)		48,1%
Existe uma Comissão de Controlo de Infeção/GCL-PPCIRA numa base formal		86,9%
Qual a frequência de reunião do GCL-PPCIRA	Entre 1 e 5 reuniões anuais	59,0%
	Entre 6-12 reuniões anuais	13,8
	> 12 reuniões anuais	1,9%
	Não foi realizada nenhuma reunião anual (0)	11,9%
Na Instituição existe protocolo escrito disponível para:	Gestão de MRSA e/ou outros microrganismos multirresistentes	68,5%
	Higiene das mãos	de
	Gestão de cateteres urinários	75,5%
	Gestão de cateteres venosos	60,1%
Está implementado um programa de vigilância das IACS com relatório anual de resumo das infeções do trato urinário, do trato respiratório, entre outras	Gestão de alimentação entérica	58,6%
	SABA	98,9%
	Toalhetes com álcool	13,8%
	Sabão antisséptico líquido	96,6%
Quais dos seguintes produtos estão disponíveis para a higiene das mãos	Sabão não adequado à área clínica	32,8%

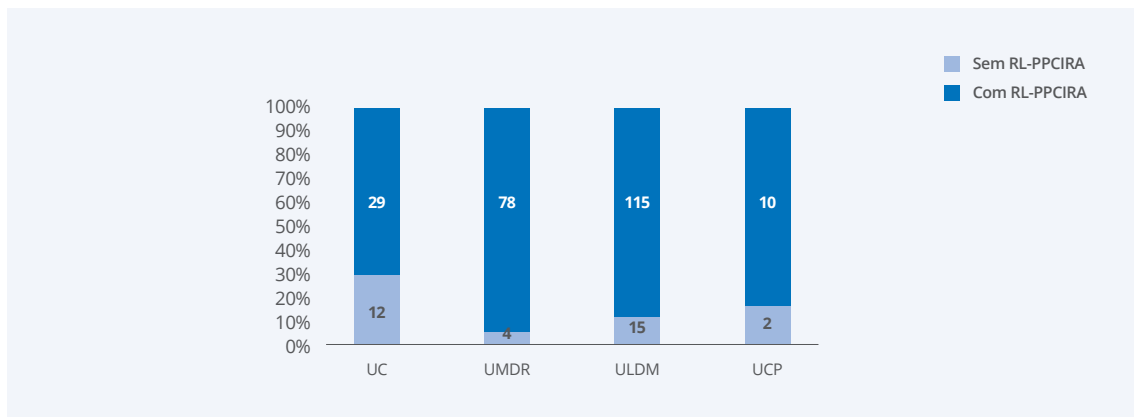
Indicadores de processo relativos ao Programa de Prevenção e Controlo de infeção e de Resistências aos Antimicrobianos nas UCCI (%)		%
Qual o método de higiene das mãos mais frequentemente utilizado quando as mãos estão visivelmente limpas	Fricção com SABA	77,6%
	Lavagem com água e sabão	7,5%
	Lavagem com água e sabão antisséptico	14,9%
Consumo médio de SABA (em litros, por 1000 dias de residente) para a higiene das mãos, por UCCI, no ano transato		102,4
Foi organizada ação de formação sobre higiene das mãos, no ano passado		79,9%
Percentagem de unidades que observavam/monitorizavam a HM nas UCCI		62,7%
Média de oportunidades para a higiene das mãos por UCCI, observadas no ano passado		212,4

Ressaltam-se os seguintes resultados:

- Em 87,0% das UCCI portuguesas existe um Núcleo Local do PPCIRA ativo (ver gráfico n.º 4);
- Em 100% das UCCI existe um programa de formação interna anual que integra a higiene das mãos, dirigido aos enfermeiros e assistentes operacionais. No entanto, 84,0% dos médicos e enfermeiros têm já formação em prevenção e controlo de infeção na globalidade. Em 2016, foi realizada formação sobre higiene das mãos em 80,0% das UCCI.
- Na representação gráfica do relatório europeu do HALT-3 do ECDC2, Portugal está nos países com maior percentagem de profissionais dos GCL-PPCIRA com formação em prevenção e controlo de infeção (variação entre 65-<95%).
- Em 100% das UCCI existe um profissional nomeado para a gestão e registo/notificação de surtos de infeção;
- Em 82,1% das UCCI existe um procedimento interno para a gestão de doentes colonizados/infetados com microrganismos multirresistentes;
- Em 100% das UCCI existe uma política de tomada de decisão sobre isolamento e precauções adicionais para estes residentes;
- Em 96,6% das UCCI há supervisão do processo de reprocessamento dos dispositivos médicos/material de uso clínico, de uso múltiplo.

No gráfico n.º 5 é possível observar o número de UCCI com Núcleo Local do PPCIRA, pelas Tipologias de UCCI, destacando-se: UMDR com 94,9%; ULDM com 87,0%; UCP com 80,0%. As UC foram as UCCI com menor percentagem de Núcleos locais do PPCIRA nomeados e ativos (58,6%)

Gráfico 5. **Número de UCCI com um Núcleo local de GCL-PPCIRA nomeado e ativo, pelas quatro tipologias**



Na representação gráfica do relatório europeu do HALT-3 do ECDC<sup>9,10,11</sup>, Portugal está no grupo de países com LTCFs com maior percentagem de existência de estruturas local de controlo de infeção (Grupos de Coordenação local do PPCIRA) (intervalo entre 65 a <95%).

Outros indicadores de processo apresentam índices médios de cumprimento mais baixos do que os referidos anteriormente, nomeadamente: em 61,2% das UCCI é realizada monitorização e informação de retorno numa base regular, sobre o cumprimento da higiene das mãos; em apenas 48,1% das UCCI há organização, controlo e informação de retorno aos profissionais numa base regular, sobre o processo de auditoria/ monitorização do cumprimento das políticas e procedimentos de infeção;

- Em apenas 54,9% das UCCI está implementado um programa de vigilância das IACS com relatório anual de resumo das infeções do trato urinário, do trato respiratório, entre outras infeções. No entanto, destas Unidades, 95,5% referiram fornecer informação de retorno aos profissionais de saúde, sobre os resultados da vigilância epidemiológica realizada na sua Instituição.
- O consumo anual médio de SABA para higiene das mãos por Unidade (medido em litros por mil dias-residente) é de 102L. Quando comparado este consumo com os países europeus, no relatório do ECDC para o estudo HALT-3<sup>9,10,11</sup>, Portugal apresenta uma das variações mais elevadas de consumo de SABA.

### 3.4. Caracterização dos Recursos de Apoio à Prescrição Antimicrobiana

Entre os vários critérios para a boa utilização de antimicrobianos, os fatores que influenciam na ocorrência de IACS e de RAM e alteram as políticas a nível da prescrição de antimicrobianos, é a existência de: um Grupo coordenador local (GCL-PPCIRA) com coordenação clínica e uma equipa multidisciplinar para a gestão do programa local de prevenção e controlo de infeções e de Resistências aos Antimicrobianos, conforme dispõe o Despacho nº 15423/2013, de um programa de apoio à prescrição antibiótica (PAPA) e a participação em outras ações como a monitorização e notificação de microrganismos alerta/problema e da prescrição de antimicrobianos.

Ressaltam-se os seguintes resultados:

- I. Em apenas 20,0% das UCCI existe uma comissão de antibióticos ou de farmácia e terapêutica;
- II. Em apenas 47,0% das UCCI está implementado o programa de apoio à prescrição antibiótica (PAPA).
- III. No entanto, 76,9% das UCCI referem seguir uma lista restrita interna de apoio à prescrição antibiótica.
- IV. Também apenas 44,0% das UCCI promove a vigilância dos microrganismos multirresistentes de uma forma contínua e sistemática, de acordo com a Norma da DGS n.º 004/2013 de 08/08/2013, atualizada a 13/11/2015 “Vigilância Epidemiológica das Resistências aos Antimicrobianos”.
- V. Apenas 28,0% das UCCI fornece feedback aos médicos de clínica geral sobre o consumo de antimicrobianos na instituição.

Na tabela nº 3 apresenta-se os resultados obtidos nos indicadores relacionados com a existência de PAPA nas UCCI.

Tabela 3. **Caracterização das UCCI: Indicadores de Processo referentes à utilização de antimicrobianos**

Indicadores de processo nas UCCI relacionados com o Programa de Apoio à Prescrição Antibiótica (PAPA) (%)		%
Está implementado na instituição um programa de vigilância do consumo de antimicrobianos, com feedback regular aos prescritores/outros profissionais de saúde		47,0%
Está implementado na instituição um programa de vigilância dos microrganismos multirresistentes (relatório com resumo anual para: MRSA, Clostridium difficile, KPC, outros)		44,0%
A instituição utiliza uma “lista restrita” de prescrição de antimicrobianos		76,9%
Grupos de Antibióticos integrados na lista restrita (% de unidades)*	Carbapenemes	76,5%
	Cefalosporinas de 3.ª geração	34,7%
	Fluoroquinolonas	20,5%
	Vancomicina	72,0%
	Mupirocina	28,7%
	Antibióticos de largo espectro	26,5%
	Antibióticos administrados por via intravenosa	47,4%
Quais dos seguintes elementos estão presentes na UCCI	Uma comissão de antibióticos	22,0%
	Formação anual regular sobre prescrição de antibióticos	22,8%
	Orientações escritas para a boa utilização (boas práticas) de antimicrobianos	35,1%
	Dados disponíveis sobre o consumo de antimicrobianos, por classes	40,7%
	Um sistema que lembre aos profissionais a importância da qualidade das amostras microbiológicas na tomada de decisão informada sobre a prescrição antimicrobiana dirigida/adequada	20,9%
	Resumo dos perfis locais de resistências antimicrobianas	17,9%
	Um sistema que necessite de permissão/autorização de prescrição de antimicrobianos restritos não incluídos no formulário local	27,6%
	Uma recomendação elaborada por um farmacêutico sobre antimicrobianos não incluídos na lista	27,6%
	Um formulário terapêutico que contenha uma lista de antimicrobianos	63,1%
	Feedback ao médico de clínica geral sobre o consumo de antimicrobianos na instituição	28,0%
Não cumpre nenhum destes critérios	11,6%	

Indicadores de processo nas UCCI relacionados com o Programa de Apoio à Prescrição Antibiótica (PAPA) (%)		%
Existem na unidade orientações terapêuticas escritas aplicáveis a:	Infeções do trato respiratório	33,6%
	Infeções do trato urinário	38,1%
	Infeções de feridas e outras de pele e tecidos moles	35,5%
São realizados testes rápidos para detetar infeções do trato urinário na Instituição	Por rotina	33,5%
	Às vezes	20,9%
	Nunca	8,6%
Como são fornecidos os antimicrobianos na instituição	Por uma única Farmácia	24,3%
	Por mais do que uma Farmácia	73,5%
	A Instituição não adquire antimicrobianos diretamente das farmácias (estes são adquiridos diretamente pelos residentes)	0,37%
Com quantos laboratórios microbiológicos trabalha a Unidade	Com apenas um Laboratório	88,1%
	Mais do que um Laboratório	10,8%
	A Unidade não envia amostras para nenhum laboratório. Cada Médico escolhe o laboratório com o qual quer trabalhar	0,0%

Na tabela nº 4, apresenta-se uma visão regional das práticas no que se refere ao Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências aos Antimicrobianos de uma forma global e ao PAPA, nomeadamente, à existência de guias de apoio à prescrição dirigida às infeções mais relevantes nestas Unidades.

Tabela 4. **Caracterização das Unidades relativos à área de prevenção e controlo de infeções e de resistências aos antimicrobianos**

Região	Formação em Higiene das mãos (%)	Guia de apoio à prescrição em IACS respiratórias (%)	Guia de apoio à prescrição em IACS urinárias (%)	Guia de apoio à prescrição em caso de feridas (%)	Lista restrita de prescrição	Realização de vigilância de microrganismos alerta e problema (%)	
Nacional	87,55	79,62	33,96	38,49	35,85	77,36	44,53
Norte	89,87	84,81	27,85	27,85	30,38	84,81	48,10
Centro	98,21	60,71	32,14	37,50	32,14	75,00	39,29
ARSLVT	85,96	92,98	35,09	47,37	45,61	73,68	29,82
Alentejo	86,96	82,61	26,09	34,78	13,04	52,17	60,87
Algarve	100,00	94,44	66,67	66,67	66,67	72,22	88,89
Açores	55,56	44,44	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Madeira	73,33	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	73,33

Ainda neste âmbito e no que respeita à existência de uma lista restrita de prescrição, é também importante analisar como é que esta se distribui por ARS/Região de Saúde dentro das várias perspetivas de análise do estudo.

Na tabela nº 5 pode ver-se a percentagem de UCCI que dispõem de uma lista restrita de prescrição, desagregada por classe farmacológica e via de administração (intravenosa).

Tabela 5. **Percentagem de Unidades com Lista restrita de Prescrição de Antimicrobianos direcionada a determinadas características de fármacos**

Percentagem (%) de Instituições com Lista restrita de Prescrição de Antimicrobianos direcionada								
	Largo Espectro	Medicação Intravenosa	Carbap.	Cefal. 3.ª G	Fluoroq.	Vanco.	Mupir. <sup>a</sup>	Glicop.os
Nacional	35,09	43,02	52,83	40,00	24,15	53,21	33,96	43,02
Alentejo	21,74	21,74	17,39	21,74	13,04	13,04	13,04	4,35
Algarve	33,33	44,44	44,44	55,56	33,33	44,44	33,33	44,44
Cetro	35,71	42,86	41,07	39,29	19,64	42,86	35,71	32,14
ARSLVT	40,35	38,60	49,12	35,09	21,05	54,39	38,60	40,35
Norte	31,65	41,77	60,76	32,91	26,58	60,76	29,11	46,84
Açores	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00
Madeira	80,00	80,00	80,00	80,00	73,33	80,00	80,00	80,00

Legenda: Carbap (Carbapenemes); Cefal. 3.ª G (Cefalosporinas de 3.ª Geração); Fluoroq. (Fluoroquinolonas); Vanco. (vancomicina); Mupir.<sup>a</sup> (Mupirocina); Glicop.os (Glicopeptídeos).

Ressalta-se que em apenas 47% das UCCI está implementado um programa de vigilância do consumo de antimicrobianos com informação de retorno regular aos profissionais de saúde.

Em 44,0% das UCCI está implementado um programa de vigilância dos microrganismos alerta e problema, incluindo os multirresistentes, com divulgação de relatório anual para MRSA, *Clostridium difficile*, *Klebsiella pneumoniae* com sensibilidade reduzida aos carbapenemes, entre outros.

A percentagem de UCCI que trabalham apenas com um laboratório de microbiologia é de 88,1%.

Apenas 17,9% das UCCI fornece regularmente aos profissionais de saúde, um resumo do perfil local de resistência aos antimicrobianos.

## 4. Infeções associadas aos cuidados de saúde

### 4.1. Caracterização dos Residentes elegíveis para o Estudo e dos Residentes com IACS e/ou com Prescrição Antibiótica

No que respeita à população de residentes internados em UCCI foram considerados elegíveis para o estudo 6 563 (97,24%) - estavam presentes às 8h00 do dia em que foi realizado o estudo e, internados, há mais de 24 horas.

Dos residentes estudados, 40,07% eram do sexo masculino e 59,93% eram do sexo feminino.

As Regiões com maior percentagem de utentes com idade superior a 85 anos, são a RA dos Açores (39,13%), seguido da ARS Alentejo (31,79%) e da RA Madeira (30,26%). A ARS Algarve e a ARSLVT são as Regiões que apresentam a percentagem mais baixa de residentes com idade superior a 85 anos.

A Tabela nº 6 mostra a distribuição destas características por ARS/Região de Saúde.

Tabela 6. **Distribuição dos residentes abrangidos pelo estudo, por sexo e idade e por ARS/Região de Saúde**

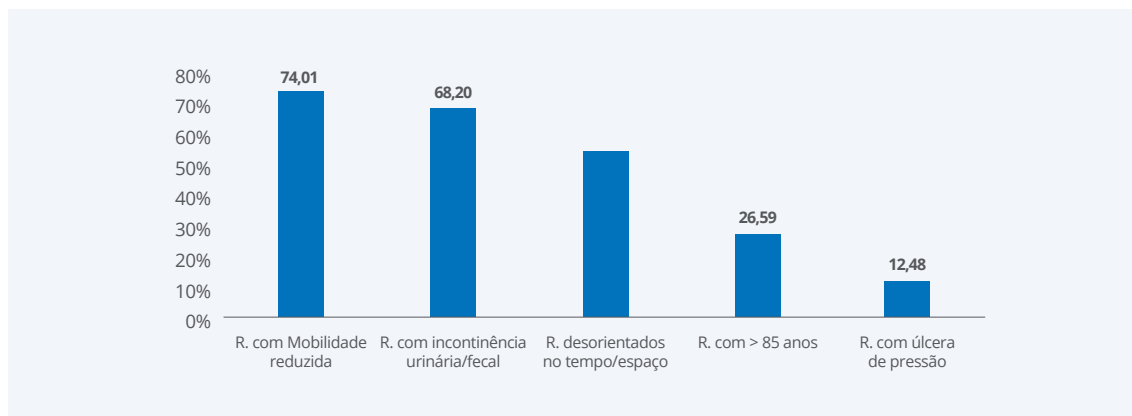
Região	N.º de R. elegíveis	% média de R. masculinos	% média de R. femininos	% média de residentes com > de 85 anos
<b>Nacional</b>	<b>6563</b>	<b>40,07</b>	<b>59,93</b>	<b>26,59</b>
RA Açores	138	36,96	60,04	39,13
Alentejo	390	36,41	63,59	31,79
RA Madeira	836	29,43	70,57	30,26
Centro	1234	43,60	56,4	28,61
Norte	1811	40,97	59,03	26,34
Lisboa e Vale do Tejo	1599	42,40	57,6	22,83
Algarve	429	44,99	55,1	22,38

Residentes com idade superior a 85 anos:

- correspondeu a 25,59% de todos os residentes estudados;
- correspondeu a 28,27%, nos residentes com infeção ativa e/ou com terapêutica antibiótica. No que se refere à presença de fatores de risco, salienta-se que:
  - a mobilidade reduzida é o fator de risco intrínseco que mais se destaca;
  - segue-se a incontinência fecal/urinária;
  - a desorientação espaço-temporal está presente em cerca de metade da população elegível;
  - as úlceras de pressão estão presentes em 12,5% dos residentes elegíveis.

O Gráfico nº 6 evidencia a distribuição dos fatores de risco intrínsecos presentes nos residentes elegíveis.

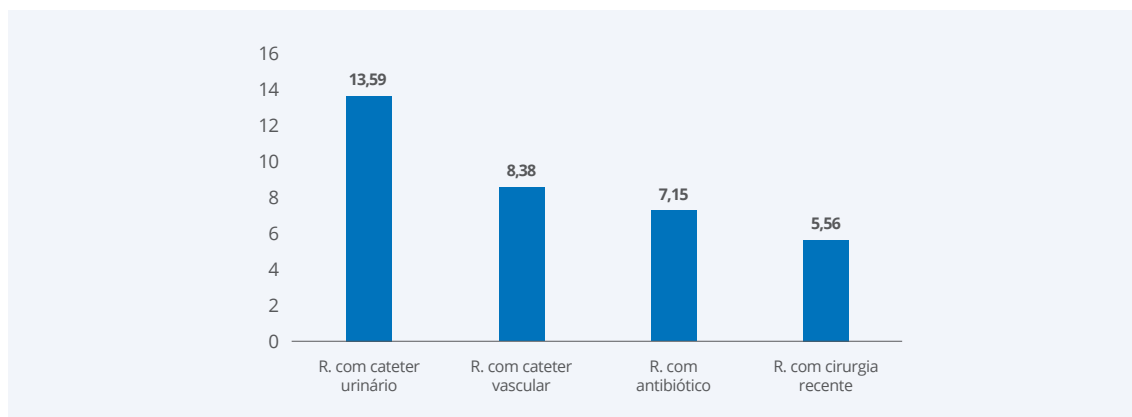
Gráfico 6. **Caracterização dos residentes elegíveis (todos os residentes incluídos no estudo) quanto à presença de fatores de risco intrínsecos**



No gráfico nº 7, pode observar-se a percentagem de residentes com fatores de risco extrínseco.

O cateter vesical é o que ocupa o primeiro lugar em frequência, seguido do cateter vascular; tinham sido submetidos a cirurgia recente 5,56% dos residentes e, 7,15% dos residentes tinham prescrição antibiótica na altura da realização do PPS HALT-3.

Gráfico 7. **Caracterização dos residentes elegíveis (todos os residentes incluídos no estudo) quanto à presença de fatores de risco extrínsecos**



## 4.2. Fatores de Risco presentes nos Residentes em Portugal e na Europa: Dados Comparativos

Na tabela nº 7 apresentam-se alguns dados comparativos sobre a presença de três dos principais fatores de risco intrínseco nos residentes estudados em Portugal e nos residentes estudados nos restantes países europeus.

Assim, em Portugal, a percentagem média de residentes com os seguintes fatores de risco intrínseco é de: incontinência urinária/fecal (15,9%); desorientação no tempo e espaço (10,5%); mobilidade reduzida (37,7%).

Estes valores são superiores à média europeia nas LTCFs (Tabela nº 7).

Tabela 7. **Caracterização dos residentes elegíveis (todos os residentes incluídos no estudo) quanto à presença de três dos principais fatores de risco intrínsecos (em Portugal e na Europa)<sup>4</sup>**

País	Indicadores relacionados com alguns dos fatores de risco intrínseco											
	Média (%) de residentes com incontinência urinária/fecal				Média (%) de residentes com desorientação no tempo e espaço				Média (%) de residentes com mobilidade reduzida (acamados ou de cadeira de rodas)			
	Média	P25	Mediana	P75	Média	P25	Mediana	P75	Média	P25	Mediana	P75
Portugal	79.7	71.4	84.0	90.0	64.8	52.8	66.7	78.3	80.6	71.9	85.7	92.9
Total EU	67.0	54.4	69.3	83.3	58.0	42.9	59.3	75.0	50.2	33.3	48.8	66.7

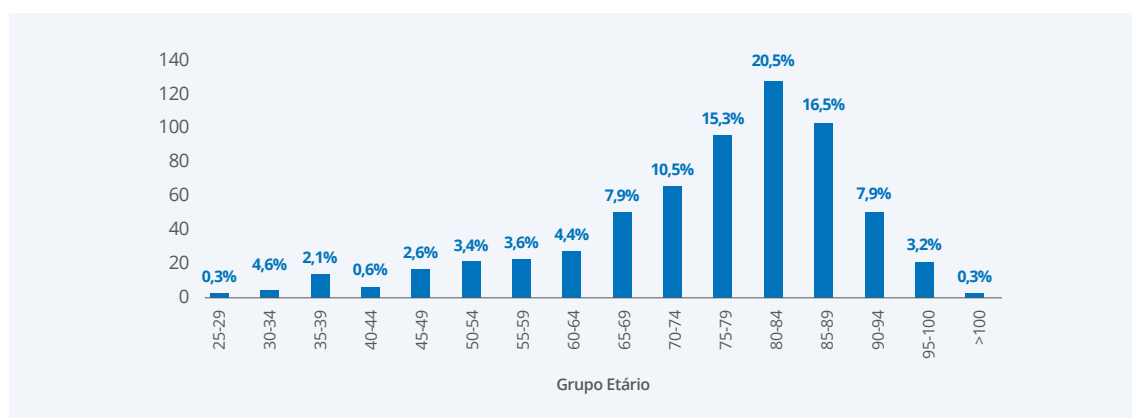
No que se refere à presença de fatores de risco extrínseco na população estudada, comparando os dados de Portugal com os dados europeus em 20179,10,11 obtém-se os seguintes resultados (também superiores à média europeia, com exceção do número de residentes submetidos a cirurgia recente):

- Presença de cateter urinário: Portugal: 15,9%; EU: 8,4;
- Presença de úlcera de pressão: Portugal: 13,8%. EU: 5,9;
- Presença de cateter vascular: Portugal: 1,8; EU: 1,5;
- História de cirurgia recente: Portugal: 0,9; EU: 1,7.

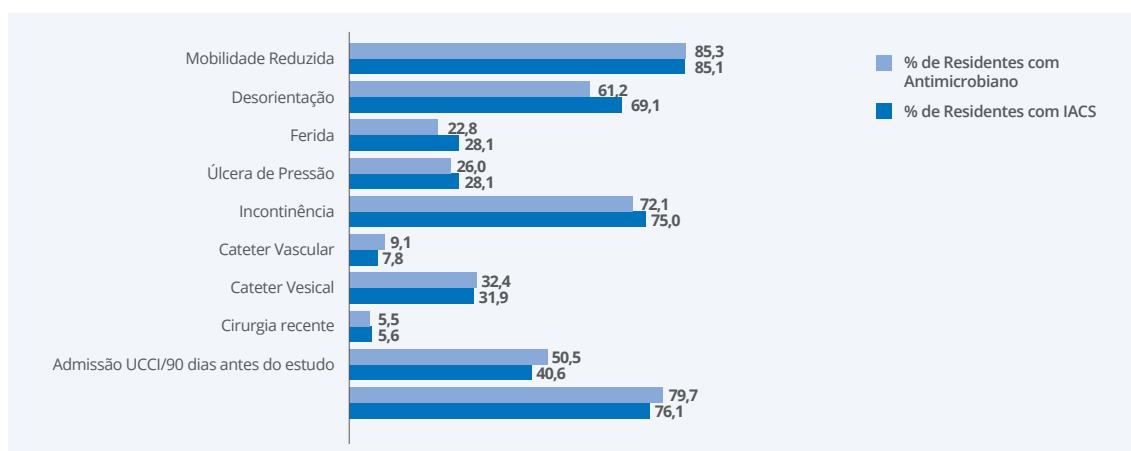
Ressalta-se que destes Residentes 27,9% tinham idade igual ou superior a 85 anos.

No gráfico nº 8 pode observar-se a distribuição dos residentes com IACS ativa e/ou com terapêutica antimicrobiana, pelas faixas etárias.

Gráfico 8. **Distribuição dos residentes elegíveis com infeção e com terapêutica antimicrobiana prescrita pelos grupos etários**



No gráfico nº 9 podemos observar a distribuição dos fatores de risco intrínseco e extrínseco presentes apenas, nos residentes com IACS e/ou com prescrição antibiótica, ressaltando-se as taxas mais elevadas de IACS nos residentes com mobilidade reduzida, seguido daqueles com internamento superior a 1 ano e dos residentes com incontinência.

Gráfico 9. **Distribuição percentual dos fatores de risco intrínseco e extrínseco, presentes apenas, nos residentes com IACS ou com prescrição de antimicrobiano**

Na tabela nº 8, pode observar-se a caracterização dos residentes com diagnóstico de IACS ou sob terapêutica antimicrobiana por sexo e idade.

Tabela 8. **Caracterização dos Residentes com diagnóstico de IACS e/ou com prescrição de antimicrobiano, estratificados por sexo e idade**

Distribuição da população estudada por sexo e idade e com IACS e/ou com terapêutica antimicrobiana			Portugal
Residentes com diagnóstico de infeção ativa	<b>N.º de residentes com IACS</b>		<b>437</b>
	sexo masculino		43,5
	Idade (anos)	Mínima	32
		Média	77,4
		Máxima	101
Residentes com prescrição de antimicrobiano	<b>N.º de residentes com antimicrobiano</b>		<b>469</b>
	sexo masculino		
	Idade (anos)	Mínima	27
		Média	74,9
		Máxima	103

### 4.3. Prevalência de Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde

Nos 6563 residentes elegíveis no dia do estudo, 437 tinham diagnóstico de pelo menos uma IACS e 19 residentes tinham duas (2) infeções concomitantes.

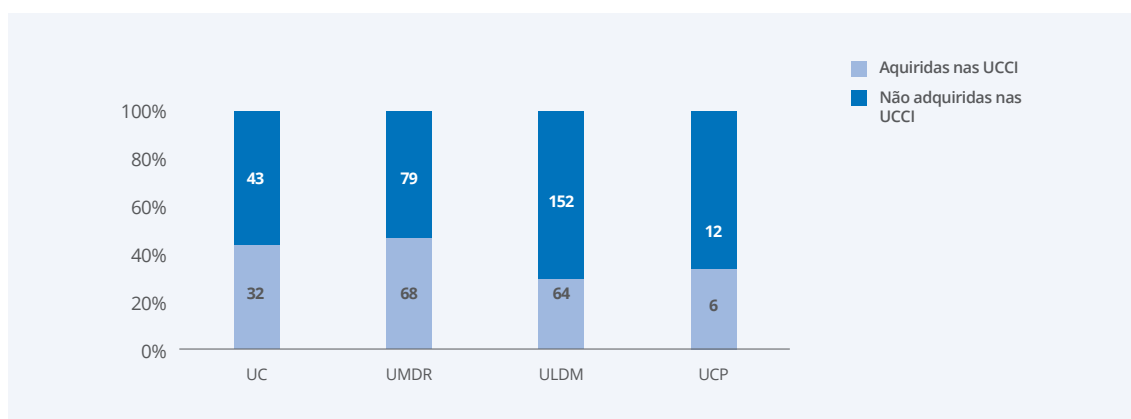
Foram registadas 456 IACS nestes residentes, das quais, 286 (62,72%) foram adquiridas nas UCCI e as restantes (170 IACS (37,28%)) estavam já presentes aquando da admissão dos residentes a estas Unidades. Estas infeções, embora sejam também consideradas IACS, não foram adquiridas nas UCCI em estudo (foram adquiridas em outras unidades de saúde).

Assim:

- A taxa de prevalência de residentes com IACS é de 6,66%;
- A taxa global (bruta) de prevalência de IACS é de 6,95% (todas as IACS registadas quer aquelas adquiridas nas UCCI em estudo, quer as adquiridas em outras unidades de saúde)
- A taxa de prevalência de IACS adquiridas nas UCCI é de 4,36%;
- A taxa de prevalência de IACS em UCCI em Portugal após validação é de 4,04%.

No gráfico nº 10, pode observar-se a distribuição do número de IACS adquiridas nas UCCI e adquiridas noutras unidades de saúde, estratificada pelas quatro tipologias de UCCI.

Gráfico 10. **Número de IACS adquiridas nas UCCI versus número de IACS adquiridas noutras unidades de saúde (N=456)**



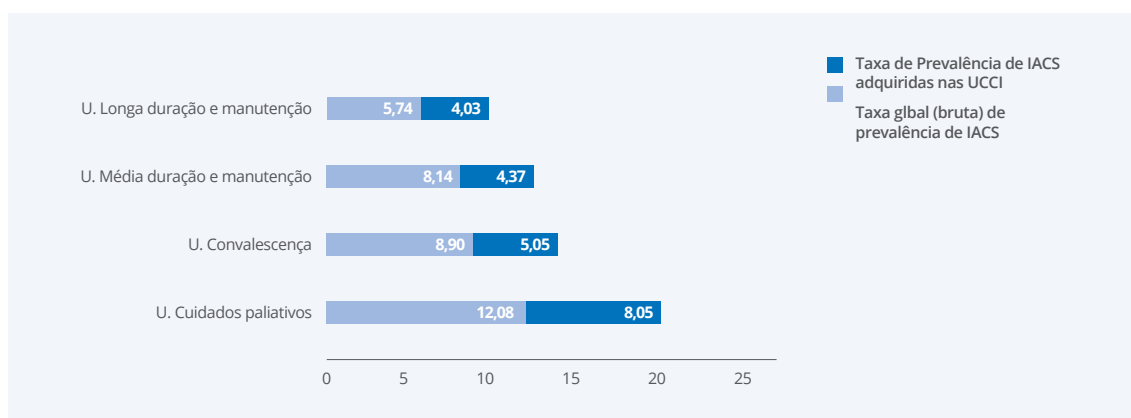
Nota: em 89 UCCI (33,2%) não foram reportadas IACS.

No gráfico nº 11 é possível observar a taxa de prevalência de IACS (contabilizando o total de IACS ativas que os residentes tinham no dia do estudo), versus a taxa de prevalência das IACS consideradas adquiridas nas UCCI participantes, pelas quatro tipologias.

Salienta-se que as duas taxas de prevalência se igualam relativamente à sua distribuição pelas quatro tipologias:

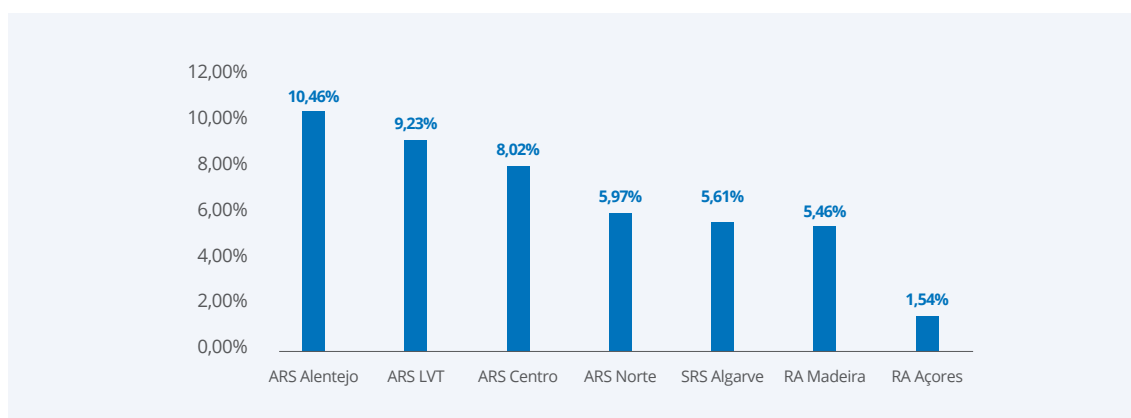
- A taxa de prevalência de IACS é mais elevada nas unidades de cuidados paliativos, seguido das unidades de convalescença e das unidades de média duração e reabilitação e é mais baixa nas unidades de longa duração e manutenção;
- Igualmente, a taxa de prevalência de IACS adquiridas nas UCCI é mais elevada em unidades de cuidados paliativos, seguido das unidades de convalescença e, é mais baixa, nas unidades de longa duração e manutenção.

Gráfico 11. **Taxa global (bruta) de prevalência de IACS versus, taxa de prevalência de IACS adquiridas nas UCCI pelas quatro tipologias**



No gráfico nº 12 pode observar-se a taxa de prevalência de residentes em UCCI com IACS por ARS/Região de Saúde (inclui as Regiões Autónomas da Madeira e Açores).

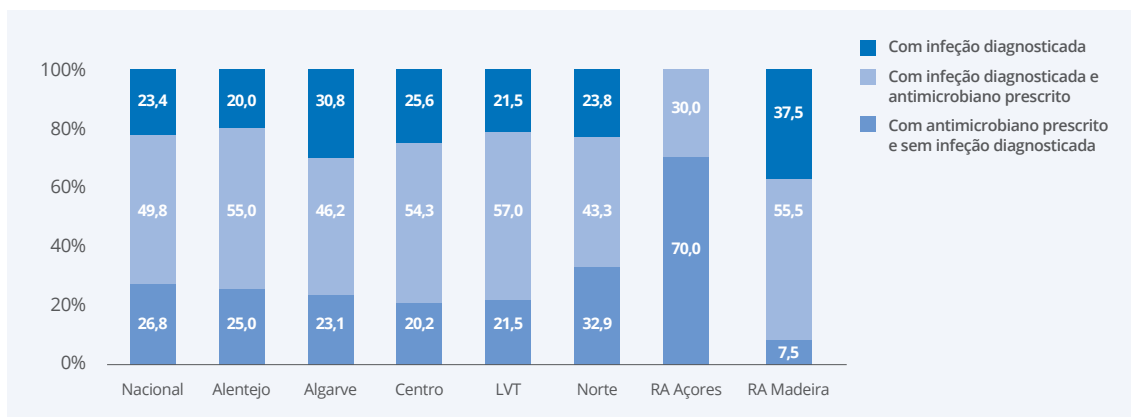
Gráfico 12. **Taxa de prevalência de IACS em UCCI por ARS/Região de Saúde**



Estas taxas por ARS/Região de Saúde devem ser discutidas tendo em conta a percentagem de unidades participantes de cada Região.

Relativamente aos residentes com antimicrobiano prescrito e com diagnóstico de infeção em simultâneo, foi na ARSLVT que se verificou a maior percentagem desta característica (57,0%), contrariamente à Região Autónoma dos Açores onde esta percentagem foi a menor (30,0%).

Gráfico 13. **Distribuição percentual de residentes com IACS e com antimicrobiano prescrito por ARS/Região de Saúde**



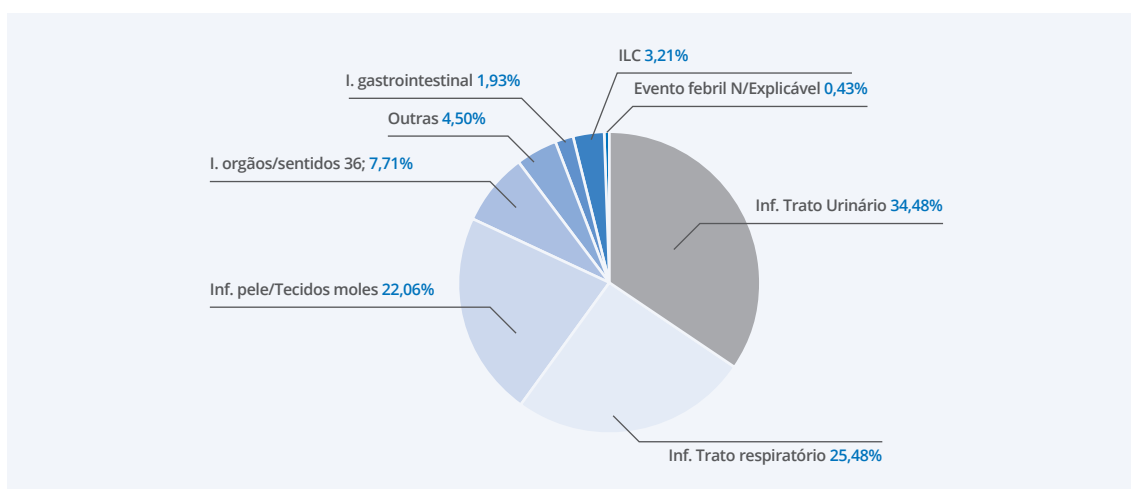
Relativamente à localização das IACS, as mais frequentes foram:

- infeções do trato urinário (34,48%);
- infeções do trato respiratório (25,48%);
- infeções da pele e tecidos moles (23,77%).

Mais de metade das ITU (56,1%) eram ‘prováveis’, ou seja, casos em que o residente apresentava sintomas suficientes para o diagnóstico clínico mas sem confirmação microbiológica (cultura de urina não realizada ou resultado negativo ou não disponível no momento do estudo).

No gráfico nº 14, pode observar-se a frequência relativa destas infeções.

Gráfico 14. **Distribuição Relativa das IACS em UCCI (N=456)**



Nas LTCF Europeias, as IACS mais frequentemente registadas foram:

- trato respiratório (34,8%, das quais, 68,1% eram outras ITR diferentes da pneumonia);
- trato urinário (ITU 32,5%);
- infeções da pele (21,2%, das quais 80,8% eram celulite/tecido mole/infeção de ferida).

## 5. Consumo de antimicrobianos

### 5.1. Consumo de Antimicrobianos

Relativamente aos consumos de antimicrobianos, no dia do estudo, 469 residentes (8,67%) estavam a fazer antibioterapia. Destes, 435 estavam a fazer apenas um antimicrobiano (92,75%), 29 estavam a fazer dois antimicrobianos (6,18%) e 5 estavam a fazer mais do que dois antimicrobianos (1,07%). No total foram realizadas 512 prescrições de antimicrobiano na data do estudo.

A Tabela nº 9 evidencia a percentagem de residentes internados em UCCI que estavam a tomar pelo menos um antimicrobiano no dia do estudo, por Região.

Tabela 9. **Frequência absoluta e relativa de residentes internados em UCCI com toma de antimicrobiano no dia do estudo por ARS/Região de Saúde (N=469)**

Região de Saúde/ Região Autónoma	N.º de Residentes com antimicrobiano	N.º total de Residentes em estudo	% Residentes com pelo 1 antimicrobiano por Unidade		
			Mínimo	Médio	Máximo
<b>Nacional</b>	<b>469</b>	<b>6563</b>	<b>0,00</b>	<b>7,45</b>	<b>47,06</b>
Alentejo	32	390	0,00	6,44	23,53
Algarve	18	429	0,00	4,89	18,52
Centro	96	1234	0,00	8,95	47,06
ARSLVT	135	1599	0,00	7,54	25,00
Norte	125	1811	0,00	7,11	33,33
RA Açores	10	138	0,00	9,67	25,00
RA Madeira	25	836	0,00	3,65	16,67

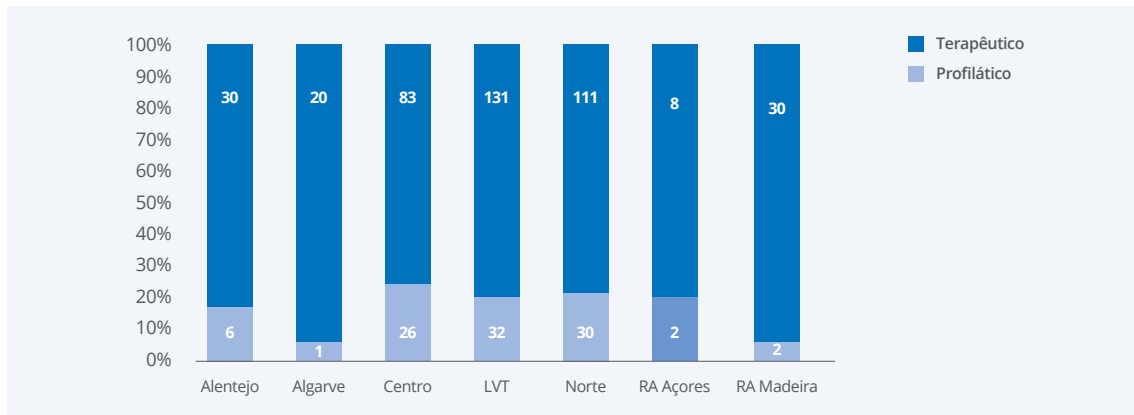
Via de administração dos antimicrobianos: 482 (94,14%) das prescrições antimicrobianas foram administrados por via oral e 27 (5,27%) por via parentérica.

Local de prescrição dos antimicrobianos: são primordialmente prescritos nas Unidades de Cuidados Continuados Integrados em estudo (368; 71,88%). As prescrições nos hospitais corresponderam a (129; 25,20%). Os restantes antimicrobianos prescritos não tinham especificado o local de prescrição (15; 2,93%).

Indicação da prescrição: 413 prescrições (80,7%) são com indicação terapêutica e 99 prescrições (19,3%) são com indicação profilática.

No gráfico nº 15 é possível observar a distribuição por Região de Saúde, do número de prescrições de antimicrobianos para fins terapêuticos e para fins profiláticos.

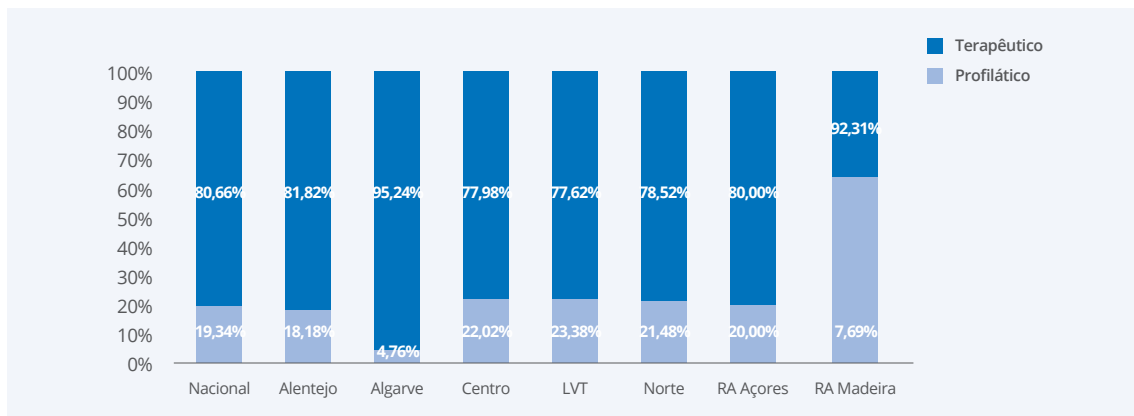
Gráfico 15. **Número de prescrições de antimicrobianos em UCCI com intenção terapêutica e com intenção profilática, estratificado por ARS/Região de Saúde (N=512)**



A nível das LTCFs europeias<sup>9,10,11</sup>, a profilaxia antibiótica foi maioritariamente dirigida para a ITU (74.0%) enquanto o tratamento antimicrobiano foi mais frequentemente dirigido para as infeções respiratórias (37.2%), seguido das ITU (34.4%) e das infeções de pele e tecidos moles (15.8%).

No gráfico nº 16 pode observar-se a distribuição do peso relativo de cada motivo de prescrição, por ARS/Região de Saúde.

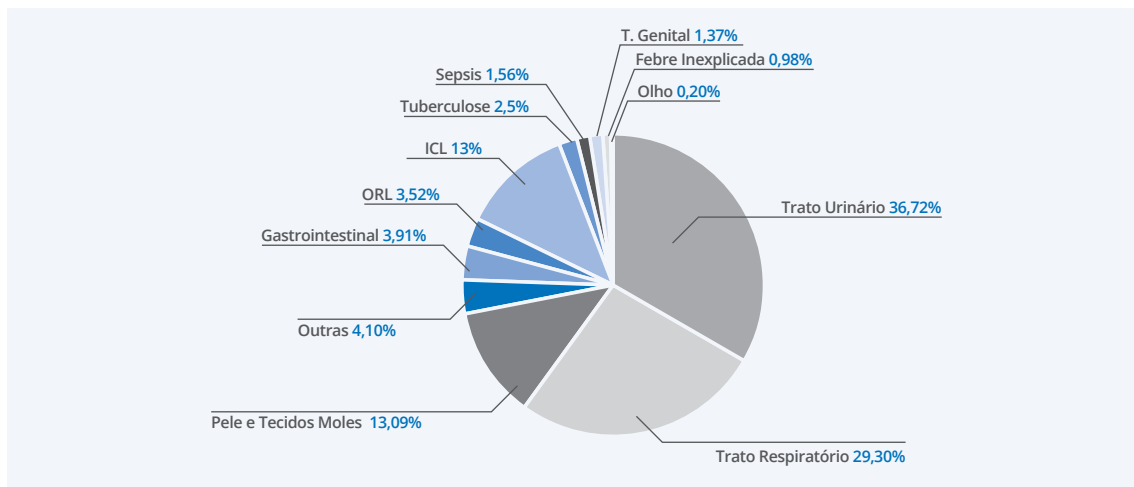
Gráfico 16. **Frequência relativa do âmbito de prescrição (profilático e terapêutico) por ARS/Região de Saúde**



Tipologia de infeção alvo do antimicrobiano prescrito: apresentam-se como mais comuns, a infeção do trato urinário (188 prescrições; 36,72%), seguido do trato respiratório (150 prescrições; 29,30%) e da pele/tecidos moles/feridas (67 prescrições; 13,09%).

No gráfico 17 observa-se a distribuição dos antimicrobianos utilizados, pela localização das IACS (%), verificando-se uma maior utilização de antimicrobianos nas IACS do trato urinário, seguido das IACS do trato respiratório e de IACS de pele e tecidos moles).

Gráfico 17. Distribuição dos antimicrobianos utilizados no dia do estudo, por localização das IACS



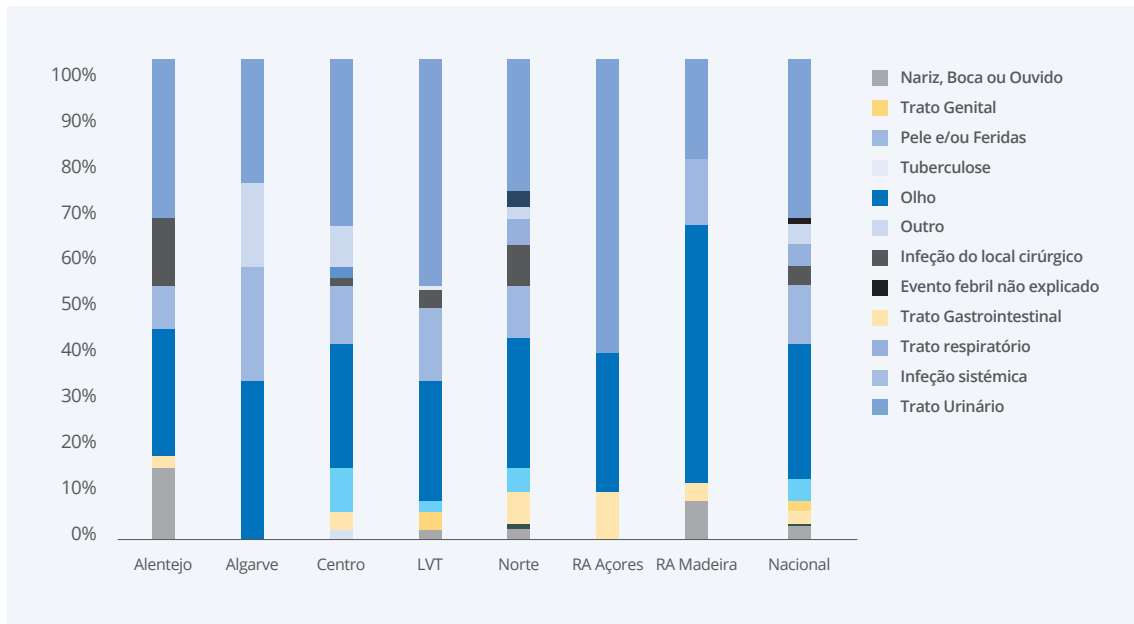
Na tabela nº 10 pode observar-se as indicações de utilização de antimicrobianos a nível nacional, para fins profiláticos e terapêuticos, por localização das IACS.

Tabela 10. Locais-alvo das IACS e âmbito da prescrição de antimicrobianos

Profilática	N.º	%	Terapêutica	N.º	%
	<b>99</b>	<b>19,34</b>		<b>413</b>	<b>80,66</b>
Trato Urinário	28	28,28	Trato Urinário	160	38,74
Trato Respiratório	22	22,22	Trato Respiratório	128	30,99
Outro	15	15,15	Pele e/ou Feridas	58	14,04
Pele e/ou Feridas	9	9,09	Nariz, Boca ou Ouvido	17	4,12
Trato Gastrointestinal	7	7,07	Trato Gastrointestinal	13	3,15
Infeção sistémica	7	7,07	Infeção do local cirúrgico	13	3,15
Trato Genital	3	3,03	Tuberculose	9	2,18
Infeção do local cirúrgico	3	3,03	Outro	6	1,45
Tuberculose	2	2,02	Trato Genital	4	0,97
Evento febril não explicado	2	2,02	Evento febril não explicado	3	0,73
Nariz, Boca ou Ouvido	1	1,01	Olhos	1	0,24
			Infeção sistémica	1	0,24

### Locais mais comuns das IACS para o antimicrobiano prescrito por ARS/Região de Saúde

No gráfico nº 18 pode observar-se a distribuição dos locais de infeção mais comuns nos residentes submetidos a terapêutica antimicrobiana, por ARS/Região de Saúde.

Gráfico 18. **Frequência relativa dos Locais-alvo para o antimicrobiano prescrito, por Região de Saúde**

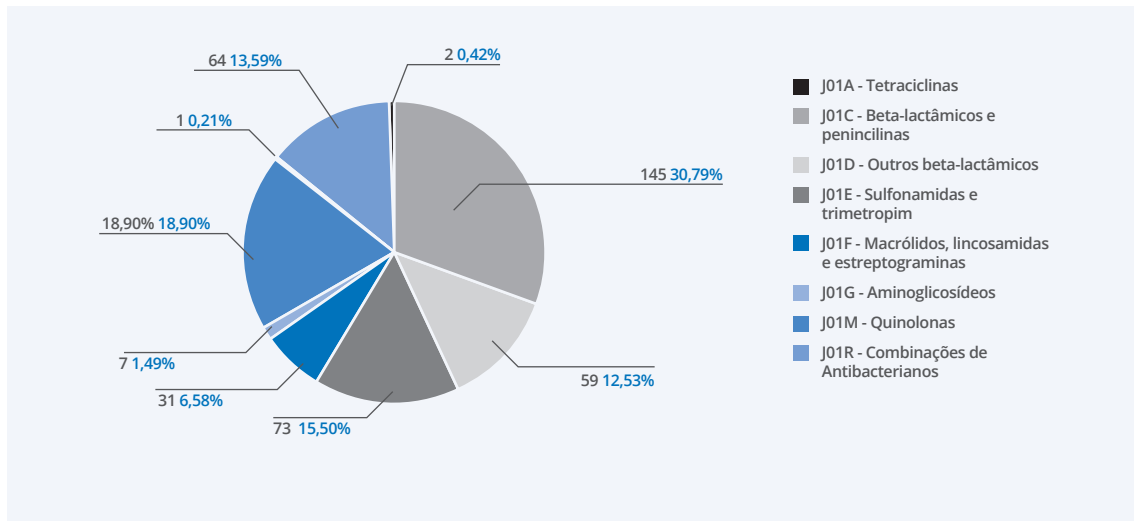
Desagregando a informação dos 512 antimicrobianos prescritos, pela sua classificação ATC, obtemos os seguintes resultados:

- Classificação ATC J01 (Antibacterianos para uso sistêmico): 471 (91,99%);
- Fármacos classificados na ATC J04 (Antimicóticos): 11 (2,15%);
- Substâncias ativas do subgrupo terapêutico ATC P01 (Antiprotozoários): 10 (1,95%);
- Prescrição sem código ATC atribuído: 1 (0,20%).

Quando analisado apenas o subgrupo terapêutico J01 (antibacterianos para uso sistêmico), dos 471 antibacterianos: Betalactâmicos e Penicilinas (J01C) - 145 (30,79%); Quinolonas (J01M) - 89 (18,90%);

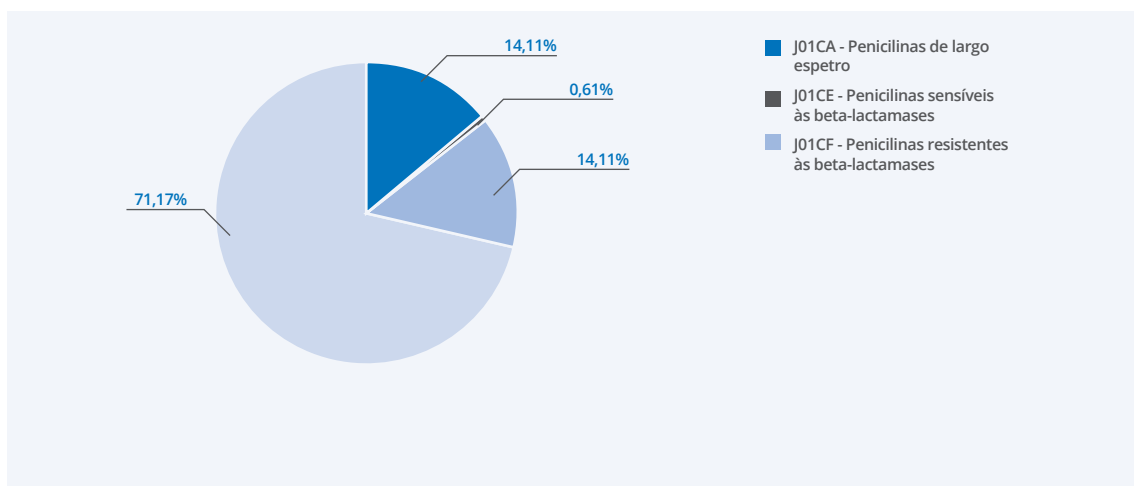
Sulfonamidas e Trimetropim - 73 (15,50%).

Gráfico 19. **Frequências absolutas e relativas das prescrições do subgrupo terapêutico J01 por subgrupo farmacológico**



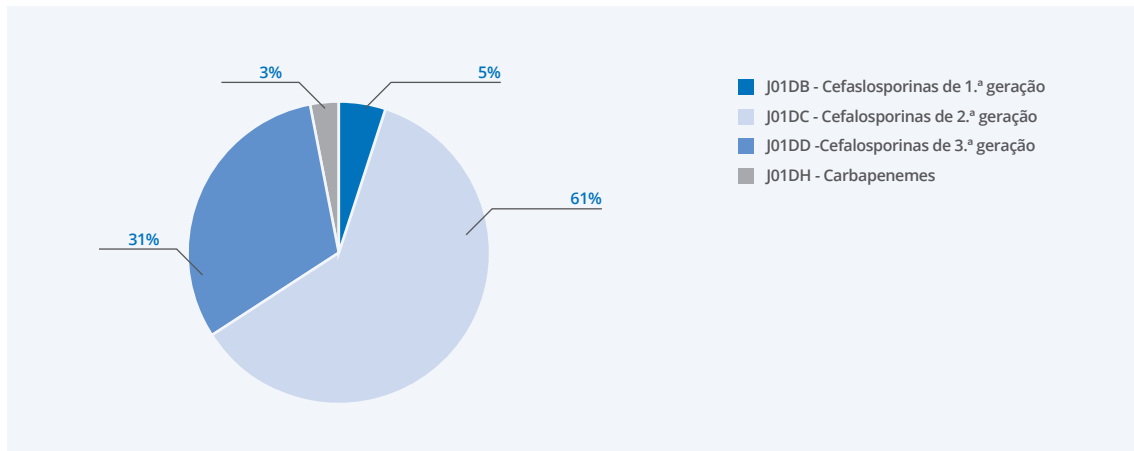
Considerando a importância de analisar eventuais diferenças entre prescrição de fármacos dentro da mesma classe terapêutica, apresentam-se nos Gráficos nº 20 e nº 21, as variações existentes nas classes terapêuticas ATC J01C, ATC J01D, ATC J01M e ATC J01X, respetivamente. Relativamente à classe terapêutica ATC J01C (Beta-lactâmicos e penicilinas), estes foram prescritos de forma direcionada maioritariamente para o trato respiratório (39,31%), seguido do trato urinário (28,28%) e da pele e feridas (21,38%).

Gráfico 20. **Frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01C (Beta-lactâmicos e Penicilinas)**



No que respeita à classe terapêutica ATC J01D (Outros betalactâmicos), refere-se que estes foram maioritariamente prescritos de forma direcionada para o trato urinário (45,76%), para o trato respiratório (23,73%) e para a pele e feridas (18,64%).

Gráfico 21. **Frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01D (Outros Betalactâmicos)**

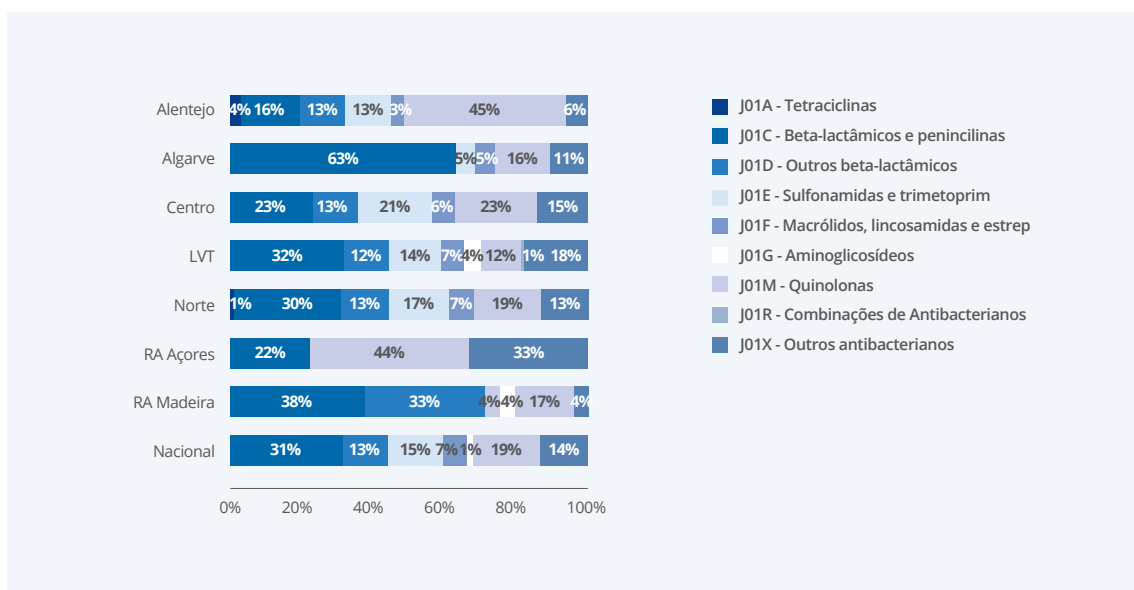


Quanto às prescrições de antibacterianos integrados no subgrupo farmacológico J01M (Quinolonas), estas foram maioritariamente direcionadas para o trato urinário (35,96%); o trato respiratório (33,71%); pele e feridas (13,48%).

No que concerne aos “Outros Antibacterianos” (classe terapêutica J01X), as prescrições foram maioritariamente direcionadas para o trato urinário (95,31%) e para a Infecção do Local Cirúrgico (3,13%).

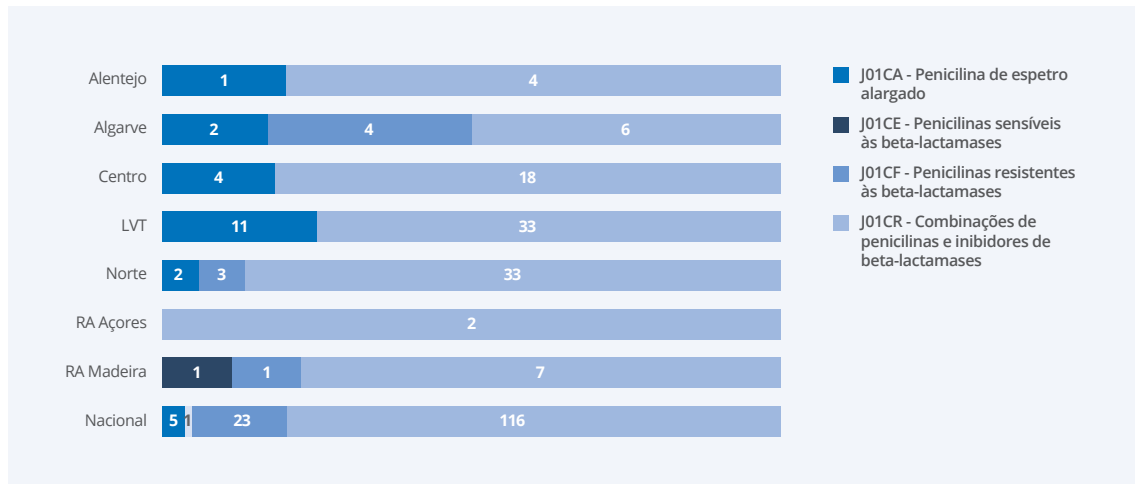
Desagregando a informação por Região de Saúde, encontra-se no Gráfico nº 22, a distribuição dos fármacos prescritos da classe J01 (Antibacterianos de uso sistémico), a partir da qual é possível verificar que existe uma variação nas frequências relativas das prescrições dos vários grupos terapêuticos.

Gráfico 22. **Frequência relativa dos vários subgrupos farmacológicos associados ao subgrupo terapêutico J01 por ARS/Região de Saúde**



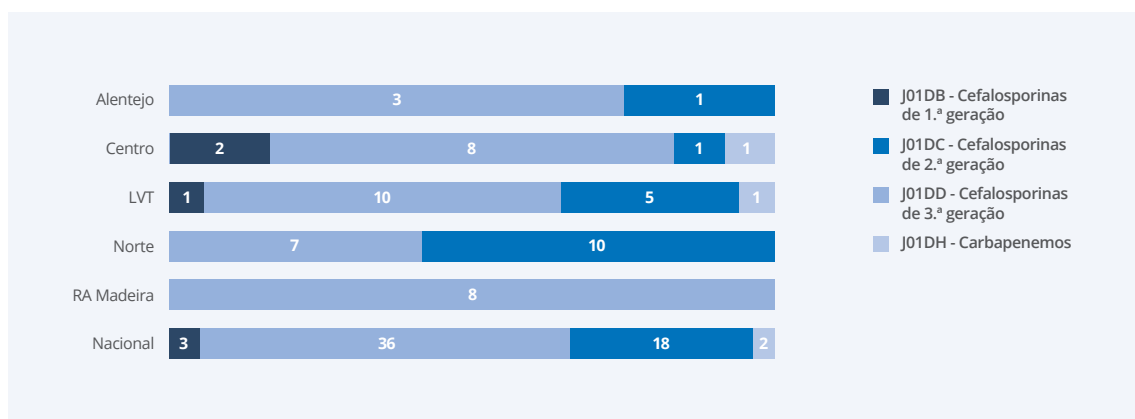
No gráfico nº 23, pode observar-se a frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01C por ARS/Região de Saúde

Gráfico 23. **Frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01C (Betalactâmicos e Penicilinas) por ARS/Região de Saúde**



No que respeita à classe terapêutica ATC J01D (Outros betalactâmicos), refere-se que estes foram maioritariamente prescritos de forma direcionada para o trato urinário (45,76%), para o trato respiratório (23,73%) e para a pele e feridas (18,64%), encontrando-se no gráfico nº 24 a sua distribuição por ARS/Região de Saúde.

Gráfico 24. **Frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01D (outros betalactâmicos) por ARS/ Região de Saúde**



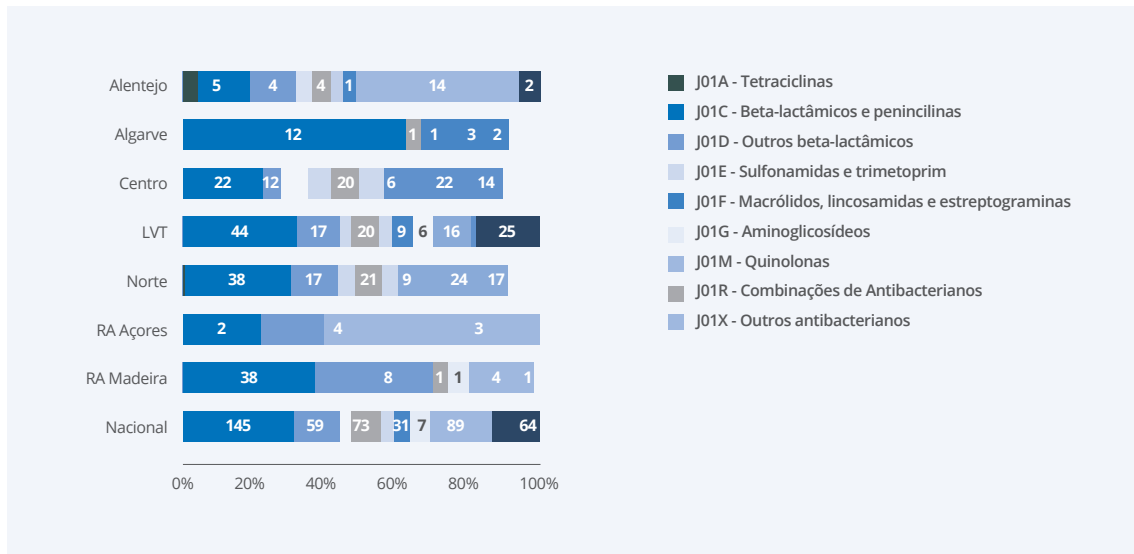
Quantos às prescrições de antibacterianos integrados no subgrupo farmacológico J01M (Quinolonas), estas foram maioritariamente direcionadas para:

- o trato urinário (35,96%);
- o trato respiratório (33,71%);
- pele e feridas (13,48%).

As fluoroquinolonas são o único subgrupo químico prescrito em todas as Regiões de Saúde.

No que se refere a “Outros Antibacterianos” (classe terapêutica J01X) as prescrições foram maioritariamente direcionadas para o trato urinário (95,31%) e para a infeção do local cirúrgico (3,13%). No gráfico nº 25 pode observar-se a sua distribuição por Região de Saúde.

Gráfico 25. **Frequência relativa dos vários subgrupos químicos associados ao subgrupo farmacológico J01X (outros antibacterianos) por ARS/Região de Saúde**

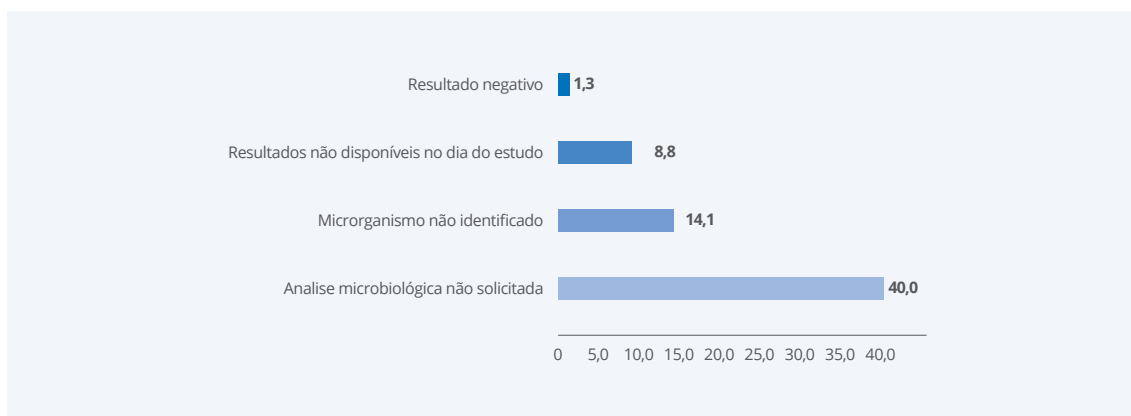


## 6. Microrganismos isolados e principais resistências aos antimicrobianos

### 6.1. Utilização do Laboratório de Microbiologia

- I. Salienta-se que em 60,0% das IACS foi solicitado exame microbiológico, sendo que, 14,1% não apresentam microrganismo identificado, 8,8% não estão disponíveis na altura do estudo e em 1,3% o resultado é negativo.
- II. Em 36,19% das IACS o resultado é positivo ou está disponível na altura do estudo.
- III. Em apenas 34,3% das IACS há exame microbiológico confirmativo de infecção.
- IV. Em 40% das IACS não foi solicitado exame microbiológico.

Gráfico 26. **Informação microbiológica nas IACS**

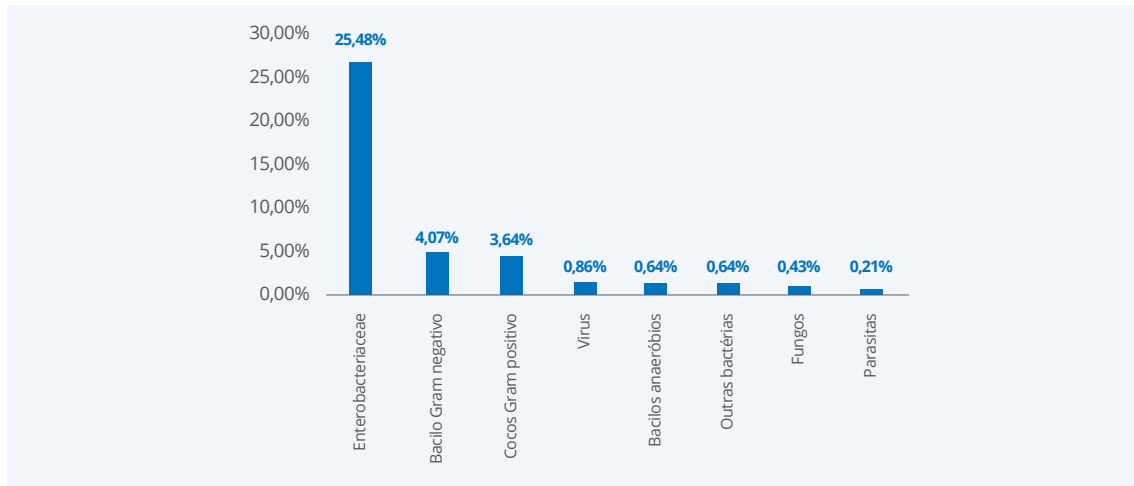


### 6.2. Microrganismos isolados

Foram isolados 169 microrganismos, correspondendo apenas a 36,19% do total de IACS registradas com exame microbiológico positivo e disponível na altura do estudo (gráfico nº 27).

De entre os microrganismos isolados, salientam-se os seguintes (ordem de frequência): *Escherichia coli*; *Klebsiella pneumoniae*; *Staphylococcus aureus*; *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*.

Gráfico 27. **Percentagem de microrganismos isolados nas IACS pelos grandes grupos**



Na tabela nº 11, apresenta-se a distribuição percentual dos microrganismos isolados nas IACS pelos grandes grupos.

Tabela 11. **Frequência absoluta e relativa dos microrganismos isolados nas amostras com resultado positivo, em residentes com IACS diagnosticada**

Microrganismos isolados nas IACS	Nacional	
	n	%
	<b>169</b>	<b>36,19% (do total de IACS)</b>
<b>Cocos Gram positivo</b>	<b>18</b>	<b>3,85%</b>
<i>Staphylococcus aureus</i>	15	3,21%
<i>Staphylococcus agalactiae</i>	1	0,21%
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	0,21%
<i>Enterococcus faecium</i>	1	0,21%
<b>Enterobacteriaceae (bactérias Gram negativo)</b>	<b>119</b>	<b>25,48%</b>
<i>Escherichia coli</i>	47	10,06%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	43	9,21%
<i>Proteus mirabilis</i>	15	3,21%
<i>Providencia spp</i>	5	1,07%
<i>Klebsiella oxytoca</i>	3	0,64%
<i>Citrobacter koseri</i>	2	0,43%
<i>Morganella spp</i>	2	0,43%
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	0,21%
<i>Proteus spp não especificado</i>	1	0,21%
<b>Outros microrganismos Gram negativo</b>	<b>19</b>	<b>4,07%</b>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	12	2,57%

Microorganismos isolados nas IACS	Nacional	
	n	%
Família das <i>Pseudomonadaceae</i> , sem outra especificação	3	0,64%
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	0,21%
Outras Espécies de <i>Acinetobacter</i>	1	0,21%
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,21%
Bacilos Gram negativo, não especificado	1	0,21%
<b>Bacilos anaeróbios</b>	<b>3</b>	<b>0,64%</b>
<i>Clostridium difficile</i>	2	0,43%
Outros Bacteroides	1	0,21%
<b>Outras Bactérias</b>	<b>3</b>	<b>0,64%</b>
Espécies de <i>Mycoplasma</i>	2	0,43%
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	1	0,21%
<b>Fungos</b>	<b>2</b>	<b>0,43%</b>
Outros fungos	2	0,43%
<b>Vírus</b>	<b>4</b>	<b>0,86%</b>
Vírus Varicella-zoster	2	0,43%
Vírus da Imunodeficiência Humana	1	0,21%
Outros Vírus	1	0,21%
<b>Parasitas</b>	<b>1</b>	<b>0,21%</b>
Parasitas	1	0,21%

### 6.3. Resistências aos Antimicrobianos

Relativamente às resistências aos antimicrobianos (RAM), apresenta-se na tabela nº 12, a distribuição das principais resistências/suscetibilidades aos antimicrobianos, a nível nacional, para as quais existe explícita menção no protocolo do estudo organizado pelo Centro Europeu de Controlo de Doenças (ECDC).

Esta tabela, deve ser analisada com precaução, dado que poucos registos apresentam informação relativa a resistência e suscetibilidade dos microrganismos aos antimicrobianos, não obstante ser de fácil perceção que os casos de dupla resistência estão maioritariamente centrados no grupo de *Enterobacteriaceae*.

Tabela 12. **Percentagem de resistência de alguns microrganismos selecionados, aos antimicrobianos específicos aos quais são testados**

<i>Staphylococcus aureus</i>		<i>Enterobacteriaceae</i>		<i>E. coli</i>		<i>Klebsiella spp</i>		<i>Proteus spp</i>		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	
N.º de casos		N.º de casos		46		43		15		N.º de casos	
14		46		46		43		15		11	
Oxacilina/ Meticilina	% Suscetíveis	28,6	Cefalosporinas de 3.ª geração	% Suscetíveis	54,4	46,5	60,0	Carbapenems	% Suscetíveis	45,5	
	% Não Suscetíveis (IR+I)	50,0		% Não Suscetíveis (IR+I)	30,4	39,5	26,7		% Não Suscetíveis (IR+I)	9,1	
	% Desconhecido	21,4		% Desconhecido	15,2	13,9	13,3		% Desconhecido	45,4	
Glicopeptídeos	% Suscetíveis	42,9	Carbapenems	% Suscetíveis	39,1	46,5	26,7				
	% Não Suscetíveis (IR+I)	0,0		% Não Suscetíveis (IR+I)	6,5	18,6	20,0				
	% Desconhecido	57,1		% Desconhecido	54,4	34,9	53,3				
% de Casos de Dupla Resistência		0,0	% de Casos de Dupla Resistência		4,4	9,3	20,0				

## 7. Sete anos de inquéritos de prevalência de ponto em UCCI em Portugal. O que mudou?

Como nos encontramos em 2017 relativamente às IACS, face a 2010? Ocorreram alterações face aos estudos anteriores?

Neste relatório, comparam-se alguns dados do HALT-3 com os estudos de prevalência de ponto realizados anteriormente em Portugal. Na tabela nº 13 pode observar-se a evolução da presença dos principais fatores de risco intrínseco e extrínseco nos vários estudos de prevalência HALT realizados em Portugal.

No estudo de 2013 o protocolo era europeu, apesar de não ser ainda de consenso entre todos os países, foi utilizado por todos e era muito semelhante ao de 2017, com exceção da definição de infeção urinária provável. No estudo de 2017 o protocolo de vigilância foi já de total consenso europeu.

Dado que o estudo piloto de 2010 abrangeu uma amostra reduzida de residentes, comparou-se apenas os dados evolutivos dos estudos realizados em 2012, 2013 e 2017.

Neste período, aumentou a percentagem de residentes com os seguintes fatores de risco:

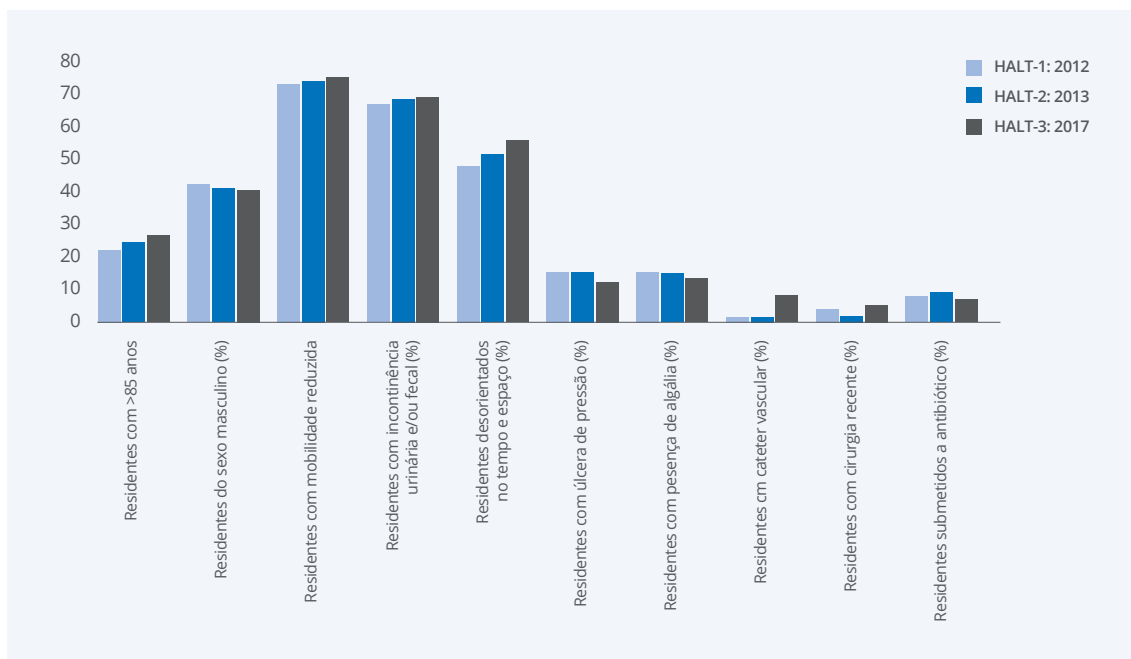
- Mobilidade reduzida (em 2,57%);
- Incontinência urinária/fecal (em 3,52%);
- Desorientação no tempo e espaço (em 13,82%);
- Idade superior a 85 anos (em 16,9%);
- Cateter vascular (em 75,0%);
- Cirurgia recente (em 23,2%);

Em contrapartida, em igual período, diminuiu a percentagem de residentes com os seguintes fatores de risco:

- Cateter urinário (em 12,26%);
- Úlcera de pressão (em 18,83%);
- Prescrição antibiótica (em 23,40%).

Entre 2012-2017, a população de residentes nas UCCI com idade superior a 85 anos, aumentou em 16,9%.

Gráfico 28. **Dados comparativos evolutivos: variação percentual de residentes elegíveis com fatores de risco intrínseco e extrínseco nos estudos HALT em Portugal: 2012-2017**



Na tabela nº 13, pode observar-se ainda a análise evolutiva dos doentes estudados e das prevalências de infeção.

Tabela 13. **Dados comparativos evolutivos: Doentes elegíveis e estudados e taxas de prevalência de IACS nos estudos HALT em Portugal entre 2012-2017**

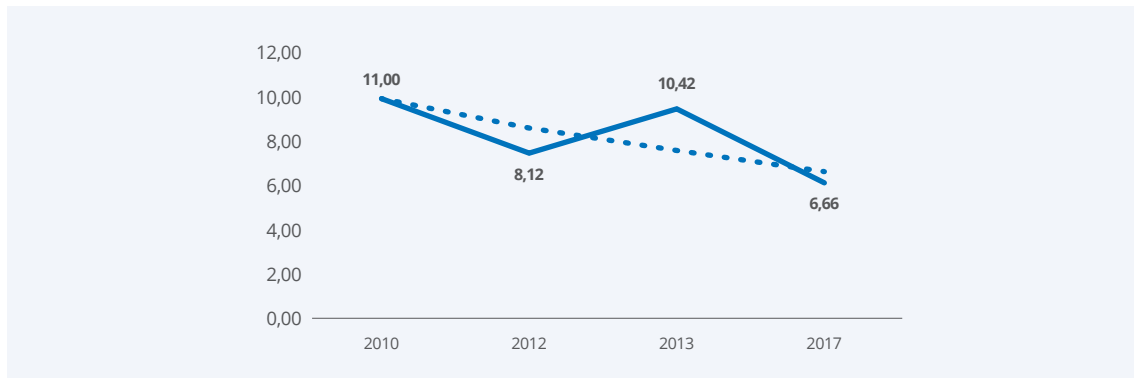
Análise Evolutiva	Estudo 2010	Estudo HALT-1 (2012)	Estudo HALT-2 (2013)	Estudo HALT-3 (2017)
UCCI participantes (N.º)	8*	225	143	268
Camas ocupadas (N.º)	255	4841	3.320	6.749
Residentes elegíveis (N.º)	245	5.150	3043	6.563 (97,24%)
Taxa de prevalência global (bruta) de IACS (todas: as adquiridas e não adquiridas nas UCCI) (%)	12,24	8,60	11,76	6,95
Taxa de prevalência de IACS (Adquiridas nas UCCI) (%)	11,00	8,10	11,30	4,36 (4,04 - após validação)

\*Estudo Piloto com apenas 8 UCCI.

Nota: os dados de 2010 estão representados na tabela n.º 14 apenas pelo seu histórico, mas não foram utilizados para os cálculos dos dados evolutivos das taxas de IACS e de residentes com IACS.

No período entre 2013 e 2017 verificou-se uma redução relevante das taxas de prevalência de doentes com IACS: em 17,98% (gráfico nº 29).

Gráfico 29. **Taxa de prevalência de residentes com IACS – dados evolutivos, obtidos nos estudos HALT realizados em Portugal entre 2012-2017**



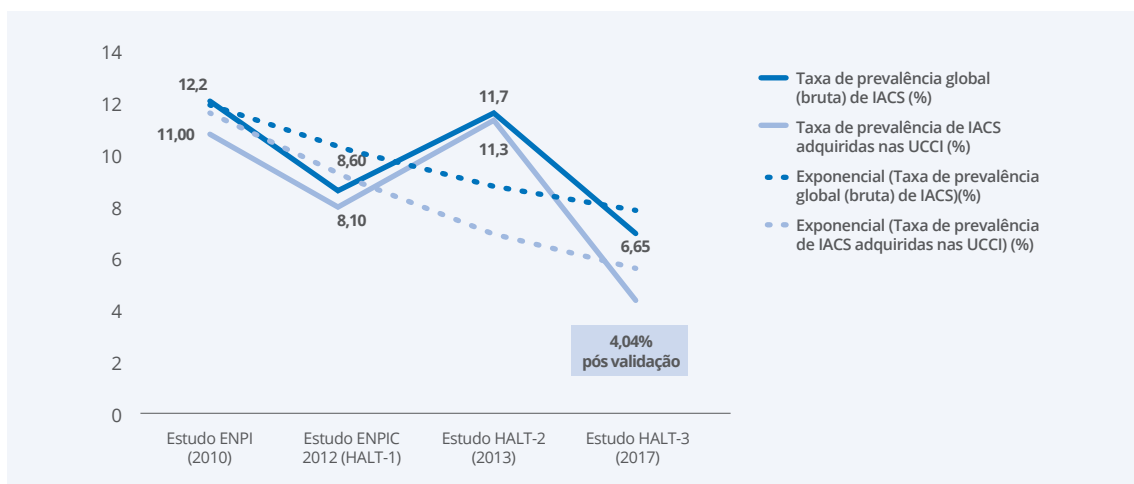
Nota: dado que a amostra referente a 2010 foi pequena (estudo piloto de 8 UCCI), os dados de 2010 apesar de constarem dos gráficos n.º 28 e n.º 29, não foram utilizados para os cálculos dos dados evolutivos da taxa de prevalência de residentes com IACS e da taxa de prevalência de IACS.

Entre 2013-2017 registou-se também uma redução relevante da taxa de prevalência global (bruta) de IACS e da taxa de prevalência de IACS adquiridas nas UCCI:

- A taxa global (bruta) nacional de prevalência de IACS (considerando todas as IACS registadas, independentemente da unidade de saúde onde foram adquiridas) – reduziu em 19,18%;
- A taxa nacional de prevalência de IACS adquiridas nas UCCI – reduziu em 43,21%.

Quando comparada esta taxa após validação, a percentagem de redução é ainda superior (em 46,17%) (gráfico n.º 30).

Gráfico 30. **Taxa de prevalência de residentes com IACS – dados evolutivos, obtidos nos estudos HALT realizados em Portugal entre 2012-2017**



## 8. Conclusões

### 8.1. Principais Conclusões

Os resultados deste inquérito de prevalência de ponto são considerados úteis para quantificar a prevalência das IACS e do uso de antimicrobianos nas Unidades nas unidades da RNCCI, em Portugal e nos Estados Membros/Região da EU/EEA, para identificar as necessidades de intervenção, formação e/ou recursos adicionais de IPC e as prioridades a nível nacional e local e para sensibilização dos profissionais de saúde e cuidadores no que se refere à promoção da segurança dos residentes nas UCCI e Centros de Medicina Física e Reabilitação.

Embora as tipologias de Unidades da RNCCI não sejam homogêneas no que se refere à população de estudo, os residentes destas Unidades caracterizam-se como idosos que apresentam mobilidade reduzida, incontinência, desorientação, associadas a uma prevalência apreciável de residentes com feridas e algaliados em número significativo, o que representa uma carga de trabalho significativa, um risco acrescido de infeção e um aumento dos custos em saúde.

Em Portugal, comparativamente aos outros estudos HALT realizados anteriormente em Unidades da RNCCI (desde 2010), há um aparente decréscimo da taxa de IACS e utilização de antimicrobianos, embora este último, com menor expressão. No entanto, as infeções associadas aos cuidados de saúde continuam a representar um fardo significativo para as Unidades, para a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, para Outras Entidades similares privadas, para o Estado Português e para os contribuintes em geral, mas sobretudo para os Residentes e suas famílias.

Assim, a continuidade da atividade de vigilância epidemiológica de infeções nestas Unidades, preferencialmente, a vigilância de incidência, bem como, a implementação da Estratégia Multimodal das Precauções básicas de prevenção e de controlo de infeções e a implementação de um programa de apoio à prescrição antibiótica, são três pilares fundamentais para a melhoria de resultados de estruturas e de processos nestas Unidades, bem como para a melhoria global da qualidade e segurança dos cuidados aqui prestados.

Entre o estudo realizado em 2013 e o estudo realizado em 2017, há claramente uma tendência favorável de redução da prevalência das IACS em unidades de cuidados continuados integrados. No entanto, salienta-se a necessidade de aprofundar a análise destes indicadores a nível local e regional, ajustados pelo risco, de forma a realizar intervenções dirigidas, de âmbito regional e local.

O número de residentes com idade superior a 85 anos aumentou, mas diminuiu o número de residentes com cateter vesical e com úlceras de pressão. Tais resultados, poderão refletir uma melhoria da sensibilidade e cultura institucionais, para a problemática da prevenção e controlo de infeção e de resistência aos antimicrobianos nestas Unidades.

No entanto, os resultados relativos à prevalência de residentes com úlceras de pressão/outras feridas, exige uma análise mais detalhada deste problema, para identificação dos fatores causais, a fim de serem delineadas estratégias de controlo.

Salienta-se, ainda, a necessidade de uma atenção específica dos profissionais de saúde que fazem a vigilância epidemiológica, para a correta aplicação do diagnóstico de infeção de ferida.

Na maioria das Unidades da RNCCI (86,9%) já está implementado um GCL-PPCIRA numa base formal, desenvolvendo formação e aderindo aos programas de VE em rede nacional.

É de toda a importância que estes GCL destas Unidades dotem estes Núcleos, de recursos humanos e logísticos que garantam a sua ação e atribuam uma carga horária ajustada a cada um dos membros que os integram, com especial ênfase para o Médico e Enfermeiro.

Por outro lado, regista-se uma insuficiente e inadequada implementação do Programa de Apoio à Prescrição Antimicrobiana (PAPA) nas Unidades da RNCCI. É muito importante continuar a investir na melhoria das práticas de prescrição, promovendo formação e treino dos prescritores no sentido de reduzir a prescrição desnecessária e desenvolver o PAPA como ferramenta fundamental de apoio à decisão clínica.

Outro problema importante a ressaltar é o aumento progressivo da percentagem de isolados de *Klebsiella pneumoniae* com suscetibilidade diminuída aos carbapenemes, dada a grande mobilidade de utentes entre as Unidades da RNCCI e os hospitais de agudos e entre as Unidades da RNCCI e os hospitais de agudos.

Os resultados deste estudo identificaram a necessidade de uma abordagem de saúde pública mais ampla e coordenada para a prevenção de IACS, juntamente com programas fortalecidos de prevenção e controlo de infeção e de utilização de antimicrobianos.

As metas de saúde pública para este tipo de estudos devem ser:

- reduzir a morbilidade e a mortalidade dos residentes, como resultado de uma infeção potencialmente evitável;
- reduzir a prescrição antimicrobiana associada ao tratamento dessas infeções;
- reduzir o risco de RAM;
- avaliar e ponderar a necessidade de reinternamentos e elevada mobilidade dos residentes entre Unidades de Internamento de Longa Duração e hospitais de agudos para tratamento de IACS.

## 8.2. Áreas prioritárias para a melhoria da qualidade e segurança na área da prevenção e controlo da infeção

- I. Adequar o Despacho n.º 15423/2013 à mais recente evidência científica, tendo por base a necessidade de um maior acompanhamento a nível local na área do PPCIRA - Envolver os órgãos de gestão das unidades da RNCCI na adequação da estrutura local de controlo de infeção e dos recursos humanos e materiais inerentes ao seu funcionamento e atividade.
- II. Promover ações de informação/formação com os profissionais de saúde das estruturas locais.
- III. Desenvolver esforços com vista a implementar de forma mandatária e progressiva a vigilância de processos, através da auditoria anual às Precauções Básicas de Controlo de Infeção e da monitorização da higiene das mãos e uso de luvas nas Unidades da RNCCI.
- IV. Implementar de forma mandatária e progressiva, a vigilância epidemiológica de incidência de IACS, de consumos de antimicrobianos e das respetivas resistências nas Unidades da RNCCI, como instrumento fundamental para a melhoria e segurança dos cuidados de saúde.
- V. Implementar o feixe de intervenções para a prevenção da pneumonia de estase, bem como, dar maior enfoque à implementação da bundle ou feixe de intervenções para a prevenção da infeção do trato urinário, dirigida às práticas de inserção e manutenção de cateteres urinários.

- VI.** Ainda no âmbito da prevenção da ITU, deve promover-se uma campanha dirigida para as boas práticas de hidratação, nutrição e mobilização como amplas intervenções de saúde pública com potencial impacto na redução de vários danos, incluindo os principais tipos de IACS; promover o uso de recursos educacionais existentes para promover a continência e apoiar a prevenção da ITU;
- VII.** Promover o uso dos recursos educacionais - formação abrangente a todos os grupos profissionais sobre prevenção das IACS, das RAM e adequada utilização de antimicrobianos;
- VIII.** Envolver os familiares como cuidadores responsáveis no âmbito da prevenção e controlo da infeção e da diminuição de resistências aos antimicrobianos;
- IX.** Desenvolver uma orientação pragmática para gestão de residentes com MDRO nas Unidades da RNCCI, acessíveis aos profissionais de saúde, assistentes operacionais, assistentes sociais, voluntários, entre outros;
- X.** Promover as medidas de prevenção de feridas e úlceras de pressão e o seu registo adequado;
- XI.** Promover o calendário de vacinação para mais de 65 anos (gripe e antipneumocócica) nas Unidades da RNCCI;
- XII.** Promover a vacinação contra gripe da equipa de saúde e assistentes sociais que trabalham nas Unidades da RNCCI;
- XIII.** Garantir que a governação e a responsabilidade sobre o programa de PCI, estão alinhadas com os padrões atuais, preconizados pelo ECDC e pela OMS.

### 8.3. Áreas prioritárias para a vigilância epidemiológica de resultados e de processos

- I.** Implementar o programa de vigilância epidemiológica da incidência das IACS mais relevantes nas Unidades da RNCCI, em construção nacional, que permita obter-se dados locais, regionais e nacionais mais sólidos sobre o fenómeno das IACS e de RAM;
- II.** Discutir em equipa multidisciplinar os resultados desta vigilância e utilizar os mesmos para o planeamento e implementação de medidas de melhoria;
- III.** Os Laboratórios que prestam serviços às UCCI devem notificar os microrganismos alerta e problema à Direção-Geral da Saúde (DGS) e ao Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), de acordo com a Norma da DGS n.º 004/2013 de 08/08/2013, Vigilância Epidemiológica das Resistências aos Antimicrobianos”, atualizada em 13/11/2015;
- IV.** Promover a adesão das Unidades da RNCCI à Estratégia Multimodal de promoção das Precauções Básicas de Controlo de Infeção nos seus três módulos de monitorização (higiene das mãos, utilização de luvas e auditoria às precauções básicas de controlo de infeção);
- V.** Promover formação anual regional através dos GCR-PPCIRA para os Coordenadores da Estratégia Multimodal das PBCI e para os observadores da Higiene das Mãos;
- VI.** Promover adesão na RNCCI aos feixes de intervenção para redução das IACS associadas a dispositivos invasivos, com grande enfoque na prevenção da infeção do trato urinário e da pneumonia;

- VII.** Implementar formação dos clínicos no diagnóstico e tratamento das infeções. É necessário investir nas definições de caso e definições de infeção por localização;
- VIII.** Implementar um formulário de notificação de residente colonizado ou infetado por microrganismos alerta e problema, incluindo os multirresistentes, de modo a informar adequadamente os profissionais de saúde de outras unidades de saúde, no caso de transferência destes residentes.

#### **8.4. Áreas prioritárias para a prescrição e administração de antimicrobianos:**

- I.** Continuar as atividades para melhorar a prescrição através da promoção das ajudas à decisão/ consultadoria em matéria de PAPA e as normas da Direção-Geral de Saúde para a gestão e tratamento de infeções comuns, através da implementação de um PAPA simplificado nas Unidades de Internamento de Longa Duração;
- II.** Definir uma política interna para a boa utilização dos antimicrobianos, quer para tratamento de infeção, quer para profilaxia;
- III.** Promover a utilização de uma lista interna para uso restrito de antimicrobianos;
- IV.** Promover a revisão da necessidade de profilaxia da infeção do trato urinário (ITU) nos residentes;
- V.** Promover o uso do teste de urina com fita reagente, para o diagnóstico de ITU nas Unidades de Internamento de Longa Duração;
- VI.** Promover o uso adequado dos recursos do laboratório de microbiologia: envio atempado de amostras bem colhidas para exame microbiológico, perante a suspeita de infeção; bom uso dos recursos laboratoriais disponíveis.

#### **8.5. Recomendações do ECDC, para os países europeus participantes no Estudo HALT-3 nas UCCI<sup>9,10,11</sup>:**

- I.** A redução do uso de antimicrobianos para ITU foi identificada pelo ECDC como uma das áreas mais importantes e cruciais para a melhoria direcionada do uso de antimicrobianos, podendo esta medida ser conseguida, através da promoção de alternativas à utilização de antimicrobianos para prevenção de ITU em nas RNCCI, desenvolvendo orientações sobre como diagnosticar uma ITU no idoso e como distinguir a bacteriúria assintomática de uma ITU sintomática, com diretrizes disponíveis para o tratamento e prevenção desta infeção ao nível nacional e local e da implementação da vigilância do consumo de antimicrobianos para ITU ao nível das Unidades de Internamento de Longa Duração;
- II.** Para melhorar a prescrição de antimicrobianos nas Unidades de Internamento de Longa Duração deve ser colocado o enfoque na racionalização do uso de antimicrobianos para profilaxia, promovendo amostragem microbiológica apropriada nestas Unidades e melhorando o acesso da equipa clínica aos resultados microbiológicos (responsáveis pelos cuidados ao residente);
- III.** A formação em prevenção e controlo de infeção entre os vários grupos de profissionais de saúde nas RNCCI é muito importante para a melhoria dos resultados;

- IV.** A análise multivariada aplicada demonstra que vários dos indicadores e fatores de risco explorados foram independente e positivamente associados a uma maior prevalência de IACS e / ou utilização de antimicrobianos.
- V.** Os futuros inquéritos de prevalência de ponto a serem efetuados nas LTCFs europeias devem continuar a monitorizar as IACS e o uso de antimicrobianos, usando uma metodologia padronizada nos diferentes países.
- VI.** O treino dos profissionais de saúde para a VE deve ser continuamente aprimorado para harmonizar a interpretação das definições de caso.
- VII.** Devem ainda, ser exploradas medidas para promover os estudos de validação a nível nacional em cada País.

## 8.6. Limitações do Estudo HALT-3

A aplicação informática disponibilizada pelo ECDC foi considerada de difícil utilização por alguns profissionais coletores de dados, nomeadamente, devido à diversidade de recursos informáticos existentes nestas unidades e falta de apoio logístico especializado.

Esta aplicação, permitia alguns erros de digitação não controláveis, pelo que poderá existir algum viés nos dados nacionais. Apesar da formação e treino realizados pela DGS/PPCIRA aos profissionais coletores de dados, verificou-se que alguns destes profissionais eram bastante jovens e recém-chegados a estas Instituições e outros profissionais que tinham realizado formação específica para o estudo, já não estavam a exercer funções nestas unidades, tendo sido substituídos por outros.

Ressaltam-se três erros de digitação mais frequentemente detetados: o ECT de enfermeiro e de assistentes operacionais da prestação de cuidados e o ECT de médico e de enfermeiro de controlo de infeção, havendo uma sobrevalorização destes dados, bem como, as resistências aos antimicrobianos. No presente relatório foi possível corrigir estes vieses.

## 9. Referências bibliográficas

1. Direção-Geral da Saúde: Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde. Protocolo para o Inquérito de Prevalência de Ponto das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde e Uso de Antimicrobianos em Instituições Europeias de Cuidados Continuados e Lares. Versão 2.1. Documento Técnico. Disponível online em: [https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/ficheiros-de-upload/2017-halt-3\\_protocolo-31-de-agosto-2017-pdf.aspx](https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/ficheiros-de-upload/2017-halt-3_protocolo-31-de-agosto-2017-pdf.aspx)
2. European Centre for Diseases Prevention and Control (ECDC). Protocol for validation of point prevalence surveys of healthcare associated infections and antimicrobial use in European long-term care facilities 2016– 2017Version1.1. Disponível online em: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/HLT-3-Validation-Protocol- v1.1.pdf>
3. European Centre for Diseases Prevention and Control (ECDC). Surveillance report. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European long-term care facilities May–September 2010. Disponível online em: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-consumption-point-prevalence-survey-long-term-care-facilities-2010.pdf>
4. European Union. Onder et al., 2012, 12:5. Assessment of nursing home residents in Europe: the Services and Health for Elderly in Long Term care (SHELTER) study. The SHELTER study funded by the EU 7th Framework Programme. Disponível online em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3286368/pdf/1472-6963-12-5.pdf>
5. European Centre for Diseases Prevention and Control (ECDC). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European long-term care facilities. Surveillance Report. April– May 2013. Disponível online em: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-point-prevalence-survey-long-term-care-facilities-2013.pdf>
6. Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde (PNCI). Relatório do Inquérito de Prevalência de Infecção. 2010. Disponível online em: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/ficheiros-de-upload/relatorio-ip-2010-pdf.aspx>
7. Direção-Geral da Saúde: Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde. Estudo Nacional de Prevalência de Infecção associada aos cuidados de saúde e uso de antibióticos em unidades de cuidados continuados. 2012. Disponível online em: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/relatorios/estudo-nacional-de-prevalencia-de-infeccao-nos-cuidados-continuados-2012.aspx>
8. Direção-Geral da Saúde: Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde. Relatório do Inquérito de Prevalência “Healthcare-Associated Infection and Antimicrobial Use in Long-Term Care Facilities HALT2 Unidades de Cuidados Continuados. Dados de 2013. Publicado em 2015. Disponível online em: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/relatorios.aspx>

9. Ricchizzi Enrico et al. The HALT Study Group. Antimicrobial use in European long-term care facilities: results from the third point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016 to 2017. *Euro Surveillance* 2018;23(46);pii=1800394. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800394>
10. Suetens Carl, et al. The Healthcare-Associated Infections Prevalence Study Group, Members of the Healthcare-Associated Infections Prevalence Study Group. Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017. *Euro Surveillance* 2018;23(46);pii=1800516. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516>.
11. European Centre for Diseases Prevention and Control (ECDC). *Eurosurveillance*. Special edition: Antimicrobial use and prevalence of healthcare-associated infections in acute and long-term care facilities December 2018. Acessível online em: [www.eurosurveillance.org](http://www.eurosurveillance.org)



## **Direção-Geral da Saúde**

Alameda D. Afonso Henriques, 45 | 1049-005 Lisboa | Portugal

Tel.: +351 218 430 500 | Fax: +351 218 430 530

E-mail: [geral@dgs.min-saude.pt](mailto:geral@dgs.min-saude.pt)

[www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)