



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

SABERES E PRÁTICAS DOS PROFISSIONAIS
DO BLOCO OPERATÓRIO
NA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO POR
MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES

Cidália Maria de Sousa Silva

Março de 2017

Escola Superior de Saúde



**INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO**

Cidália Maria de Sousa Silva

**SABERES E PRÁTICAS DOS PROFISSIONAIS
DO BLOCO OPERATÓRIO
NA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO POR
MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES**

**IV CURSO DE MESTRADO
EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA**

**Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Luís Carlos Carvalho da Graça**

13 de Março de 2017

RESUMO

As infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS) representam um dos principais fatores que afetam a qualidade dos cuidados de saúde, sendo crescente a dimensão assumida pelas infecções por microrganismos multirresistentes (MMR), para as quais contribuem, entre outros, o uso inadequado de antibióticos e a transmissão cruzada de microrganismos. Para controlar o agravamento do problema é essencial o conhecimento e a adoção de boas práticas de prevenção e controlo de infeção pelos profissionais.

Tendo presente a importância desta problemática, o presente estudo teve como objetivo analisar os conhecimentos e as práticas dos profissionais do Bloco Operatório (BO) na prevenção da infeção por MMR. Trata-se de um estudo descritivo-correlacional, com uma amostra de disponíveis de 144 profissionais e tendo como instrumento de colheita de dados o questionário construído para o estudo. A colheita de dados decorreu entre 1 de maio a 30 de junho de 2016, no BO de um hospital central.

A amostra é maioritariamente constituída por enfermeiros (49,3%) e médicos (42,4%). Predominou o sexo feminino (63,9%). A média de idades foi de $36,78 \pm 8,66$ anos, predominou a licenciatura como habilitação literária (75,0%) e o tempo de serviço no BO com média de $9,57 \pm 7,20$ anos. Foi realizada formação sobre prevenção e controlo de infeção por MMR por 43,8% dos profissionais, maioritariamente em Serviço (49,2%).

Quando se comparam os resultados obtidos entre médicos e enfermeiros, não se observam diferenças estatisticamente significativas quanto aos conhecimentos globais ($t=0,799$; $gl=130$; $sig=0,426$), verificando-se, no entanto, diferenças estatisticamente significativas em domínios heterogéneos. Relativamente às práticas, observa-se que, globalmente, os enfermeiros atribuem mais importância às medidas de prevenção e controlo de infeção e às medidas de isolamento do que os médicos, evidenciando práticas mais favoráveis ($t=4,43$; $gl=109,28$; $sig=0,00$).

Da análise de associação, observou-se relação entre os conhecimentos e as opiniões, e os conhecimentos e as atitudes, verificando-se que, mais conhecimentos correspondem a opiniões mais favoráveis e a melhores práticas na prevenção e controlo de infeção por MMR.

Como conclusão, maioritariamente os profissionais demonstraram um nível de conhecimentos razoável, valorizando as medidas de prevenção e controlo da transmissão cruzada de MMR.

PALAVRAS-CHAVE: Infeção; Cuidados Perioperatórios; Controlo de infeção; Microrganismos Multirresistentes; Profissionais de saúde; Enfermeiro perioperatório.

ABSTRACT

Infections associated to health care (IACS) represent one of the main factors contributing to the health care quality, as the dimension assumed by infections caused by multi-resistant microorganisms (MMR) keep increasing. Infections are caused by the inadequate use of antibiotics and the cross-transmission of microorganisms, among others. In order to control the seriousness of this problem, it is essential for the professionals to acquire the knowledge and adopt good practices to prevent and control infections.

Keeping in mind the importance of this issue, the purpose of the current survey was to analyse the professionals' knowledge and practices of the Operating Theatre (BO) to prevent the infection caused by MMR. This is a descriptive-correlational survey, with a sample constituted by 144 professionals using a questionnaire, made on purpose for this study, to collect all data. The survey took place from May 1st to June 30th of 2016, in a central hospital's BO. The sample is constituted mostly by nurses (49,3%) and doctors (42,4%), being the female sex the predominant one (63,9%). The average age was of $36,78 \pm 8,66$ years, mainly with a university degree (75,0%), and with an average of $9,57 \pm 7,20$ years working at the BO. The training on prevention and control of the infection by MMR was done by 43,8% of the professionals, most of which on Duty (49,2%).

When comparing the results obtained between doctors and nurses, no statistically significant differences are detected concerning general knowledge ($t=0,799$; $gl=130$; $sig=0,426$). However, some statistically major differences are observed in heterogeneous fields. Regarding the practices, it is generally observed that nurses give more importance to the prevention measures and infection control, and to the isolation measures, than the doctors, showing evidence of more favourable practices ($t=4,43$; $gl=109,28$; $sig=0,0$).

From the association analysis, it was apparent the connection between knowledge and opinions, and between knowledge and attitudes, showing that an increase in knowledge would lead to more favourable opinions and better practices in the prevention and control of infection by MMR.

To sum up, most of the professionals showed a reasonable level of knowledge and became more concerned about the prevention and control measures of the MMR cross-transmission.

KEY WORDS: Infection; Perioperative Care; Infection Control; Multi-resistant Microorganisms; Health Professionals; Perioperative Nurse.

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial ao Professor Doutor Luís Graça, pela orientação e apoio, pela sabedoria e rigor, pela atenção e enorme disponibilidade, um muito obrigado. A minha grande estima e reconhecimento.

Aos professores deste curso, pelos conhecimentos partilhados e pelo incentivo à conclusão desta dissertação, por sempre reforçarem que somos capazes.

Ao Conselho de Administração do Hospital onde decorreu o estudo, pela oportunidade para a sua realização.

A todos os profissionais que amavelmente se disponibilizaram a colaborar neste estudo e sem os quais não teria sido possível a sua concretização.

Aos vários profissionais que colaboraram na distribuição e na recolha dos questionários, bem como no incentivo ao seu preenchimento, o meu muito obrigado.

À Manuela e à Leonor, amigas pessoais e colegas de curso, que fizeram comigo este percurso, com quem partilhei ideias, certezas e incertezas, dificuldades e conquistas, pelo incentivo e amizade.

À minha família, que acompanhou os momentos mais difíceis e os momentos de alegria, pelo encorajamento e apoio incondicional e por todas as horas que estive ausente.

Em especial ao meu marido, Pedro, e aos meus filhos João e Francisco, pela força e incentivo na concretização deste projeto, pelos momentos em que ficaram privados da minha atenção e disponibilidade, o meu grande amor.

A todos os que acreditaram e me apoiaram, o meu muito obrigado!

Bem hajam!

PENSAMENTO

*"Não basta dar os passos que nos devem levar um dia ao objectivo,
cada passo deve ser ele próprio um objectivo em si mesmo,
ao mesmo tempo que nos leva para diante."*

Goethe

ÍNDICE

RESUMO.....	ii
ABSTRACT	iii
AGRADECIMENTOS.....	iv
PENSAMENTO.....	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABELAS.....	ix
SIGLAS E ACRÓNIMOS	x
ABREVIATURAS	xi
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I – PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO.....	5
1.1. Infeção Associada aos Cuidados de Saúde: Um desafio para as políticas e para os profissionais	6
1.1.1. Transmissão microbiana e segurança do doente.....	9
1.1.2. Vias de Transmissão	12
1.1.3. Microrganismos multirresistentes.....	13
1.2. Principais medidas de prevenção e controlo de infeção	17
1.2.1. Precauções Básicas de Controlo de Infeção.....	19
1.2.2. Precauções Baseadas nas Vias de Transmissão.....	25
1.3. Prevenção da infeção no Bloco Operatório	26
1.4. Adesão às precauções baseadas nas vias de transmissão.....	28
1.5. Prevenção e controlo de infeção: uma área de competência do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica	34
CAPÍTULO II – OPÇÕES METODOLÓGICAS.....	38
2.1. Finalidades e objetivos do estudo.....	39
2.2. Tipo de estudo.....	39
2.3. População/ Amostra	40
2.4. Variáveis	41
2.5. Instrumento de recolha de dados	42
2.6. Tratamento dos dados.....	49
2.7. Aspetos éticos.....	50

CAPÍTULO III - RESULTADOS.....	52
3.1. Caraterização sociodemográfica e profissional.....	53
3.2. Formação e pesquisa sobre microrganismos multirresistentes.....	54
3.3. Atitudes na prestação de cuidados ao doente portador de microrganismos multirresistentes	56
3.3.1. Comparação das atitudes entre médicos e enfermeiros.....	57
3.4. Opinião relativamente às medidas de prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes	58
3.4.1. Comparação das opiniões entre médicos e enfermeiros.....	60
3.5. Conhecimentos acerca dos microrganismos multirresistentes.....	61
3.5.1. Comparação dos conhecimentos entre médicos e enfermeiros	64
3.6. Relação entre conhecimentos, opiniões e atitudes.....	67
3.6.1. Associação entre conhecimentos e atitudes	67
3.6.2. Correlação entre conhecimentos e opiniões	67
3.6.3. Correlação entre as opiniões e as atitudes	68
CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	70
CONCLUSÕES.....	88
BIBLIOGRAFIA.....	92
ANEXOS.....	101
Anexo A – Parecer de Autorização da Comissão de Ética	102
APÊNDICES.....	105
Apêndice A – Pedido à Comissão de Ética para Efetivação do Estudo	106
Apêndice B – Questionário.....	113
Apêndice C – Diferenças entre Atitudes dos Médicos e Enfermeiros Relativamente às Medidas de Prevenção e Controlo de Infeção.....	120
Apêndice D – Diferenças entre Opiniões dos Médicos e Enfermeiros Relativamente às Medidas de Prevenção e Controlo de Infeção.....	122
Apêndice E – Análise dos Conhecimentos dos Profissionais sobre Microrganismos Multirresistentes	125
Apêndice F – Análise das Diferenças Entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente aos Conhecimentos Globais (n=132).....	128

Apêndice G – Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente à Afirmação “ <i>Os Microrganismos Multirresistentes são apenas uma Classe de Antibióticos</i> ”	130
Apêndice H – Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente à Afirmação “ <i>Não é Necessário Instituir Medidas Adicionais de Isolamento na Suspeita de Colonização por MRSA</i> ”	132
Apêndice I – Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente à Afirmação “ <i>As Precauções Básicas de Controlo de Infecção Previnem de Forma Eficaz a Transmissão de Infecção de Todos os Agentes Infeciosos</i> ”	134
Apêndice J – Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente à Afirmação “ <i>Os seguintes Microrganismos/ Infeções Implicam Precauções de Contacto: MRSA, ABMR, VRE, CRE, PAMR</i> ”	136
Apêndice K – Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente à Afirmação “ <i>Os Seguintes Microrganismos/ Infeções Implicam Precauções de Contacto: MRSA, ABMR, VRE, TBMR</i> ”	138
Apêndice L – Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente à Afirmação “ <i>Nas Precauções de Contacto, durante o Contacto Direto com o Doente, com o Ambiente Envolvente ou com Objetos Utilizados pelo Doente, deve Higienizar as Mãos, Usar Luvas, Bata de Proteção de Uso Único e Máscara Cirúrgica</i> ”	140
Apêndice M – Análise das Diferenças Entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente à Afirmação “ <i>Durante o Transporte do Doente com Tuberculose Ativa, deve ser colocado Protetor Respiratório P2 ao Doente, e os Profissionais devem colocar Máscara Cirúrgica</i> ”	142
Apêndice N – Análise das Diferenças Entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente à Afirmação “ <i>Após a Saída de um Doente com Tuberculose Pulmonar da Sala Operatória, a Higienização da Sala deve ser Iniciada de Imediato</i> ”	144

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Atitudes dos profissionais na Prevenção e Controlo de Infeção por MMR (n=144).....	45
Tabela 2 - Opinião relativamente às medidas de prevenção da infeção por MMR (n=144)	48
Tabela 3 – Distribuição dos profissionais conforme as características sociodemográficas (n=144).....	54
Tabela 4 – Distribuição dos profissionais conforme a formação realizada sobre prevenção e controlo de infeção por MMR (n=144).....	55
Tabela 5 – Distribuição dos profissionais conforme a frequência de pesquisa sobre Prevenção e Controlo de Infeção (n=144)	56
Tabela 6 - Medidas de estatística descritiva da frequência de realização de ações de Prevenção e Controlo de Infeção na prestação de cuidados a doentes portadores de MMR (n=144).....	56
Tabela 7 – Análise das diferenças das atitudes entre médicos e enfermeiros (n=132)	58
Tabela 8 – Medidas de estatística descritiva da opinião relativamente às medidas de prevenção da infeção por MMR (n=144).....	59
Tabela 9 - Análise das diferenças entre médicos e enfermeiros quanto às opiniões relativamente às medidas de prevenção da infeção por MMR (n=132).....	60
Tabela 10 – Distribuição dos profissionais conforme os conhecimentos relativamente a MMR (n=144).....	61
Tabela 11 - Análise das diferenças entre os conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros (n=132).....	65
Tabela 12 – Análise da correlação entre o score dos conhecimentos e as atitudes (n=132)	67
Tabela 13 – Análise da correlação entre o score dos conhecimentos e as opiniões (n=132).....	68
Tabela 14 - Análise da correlação entre as opiniões e as atitudes (n=132)	69

SIGLAS E ACRÓNIMOS

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde

AESOP – Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses

AORN – *Association of periOperative Registered Nurses*

APMMR – Atitudes dos Profissionais perante Microrganismos Multirresistentes

ARS – Administração Regional de Saúde

BO – Bloco Operatório

CDC – *Centers for Disease Control and Prevention*

DGS – Direção-Geral da Saúde

ECDC – *European Centre for Disease Prevention and Control*

ENQS – Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde

EPI – Equipamento de Proteção Individual

GCL – PPCIRA – Grupo Coordenador Local - Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e de Resistência aos Antimicrobianos

IACS – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

ILC – Infecção do Local Cirúrgico

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

MMR – Microrganismos multirresistentes

MRSA – *Staphylococcus aureus* resistente à metilina

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPMMR – Opinião dos Profissionais Microrganismos Multirresistentes

PBCI – Precauções Básicas de Controlo de Infecção

PBVT – Precauções Baseadas nas Vias de Transmissão

PNSD – Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

PPCIRA – Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e de Resistência aos Antimicrobianos

UCPA – Unidade de Cuidados Pós – Anestésicos

ABREVIATURAS

et al. – Et alii (e outros)

n.º – Número

p. – Página

s.d. – Sem data

s.l. – Sem local

Vol. – Volume

INTRODUÇÃO

As IACS são uma das principais preocupações no que concerne à segurança do doente e qualidade dos cuidados e retratam um dos eventos adversos com mais relevância nos cuidados de saúde.

Os procedimentos nos cuidados de saúde são cada vez mais invasivos, submetendo os doentes a um maior risco de adquirir uma IACS. A utilização de antibióticos nos hospitais é muito elevada, favorecendo a emergência de microrganismos multirresistentes neste ambiente.

O aumento da longevidade e o aumento da prevalência de doenças crónicas nos doentes internados, assim como o maior recurso a procedimentos diagnósticos e terapêuticos, afetam as defesas dos doentes, tornando-os mais vulneráveis às múltiplas infeções que podem adquirir nos contextos de prestação de cuidados.

As IACS, na medida em que associam mais doenças às que já estavam presentes, agravam o prognóstico da doença de base, prolongam os internamentos, aumentam a mortalidade e os custos (Portugal, 2016a).

De acordo com o Despacho n.º 3844/2016 de 15 de março, as IACS são responsáveis por custos que ascendem a cerca de 300 milhões de euros anuais, apenas no âmbito das infeções hospitalares. Este facto vem reforçar a necessidade de combater as IACS, tendo presente a importância da sustentabilidade financeira.

A preocupação com as infeções provocadas por microrganismos multirresistentes já ultrapassou a esfera das organizações de saúde, sendo considerado um importante risco global que envolve múltiplos setores como a medicina humana, medicina veterinária, pecuária, agricultura, meio ambiente e comércio. O aumento do comércio global e das viagens favorece a propagação da resistência antimicrobiana entre países e continentes, resultando num problema global de Saúde Pública, onde são necessários esforços globais coordenados, numa abordagem holística (*European Commission*, 2016). Este problema mereceu destaque específico na declaração final da cimeira do G7 na Alemanha, onde foi reforçada também a importância da prevenção e controlo da IACS, e da pesquisa de novos antibióticos (Portugal, 2016a).

Segundo o *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC), aproximadamente 4 milhões de doentes adquirem uma IACS todos os anos, em todos os Estados-Membros da União Europeia, e cerca de 37.000 mortes resultam diretamente destas infeções. Destas mortes, estima-se que cerca de 25.000 sejam diretamente atribuíveis a bactérias multirresistentes (ECDC, 2016).

Os principais riscos de IACS estão associados à presença de dispositivos invasivos, procedimentos cirúrgicos e a infeções por microrganismos multirresistentes, que atualmente constituem uma ameaça significativa devido ao impasse terapêutico que originam. Torna-se, por isso, necessário definir estratégias que reduzam a emergência

destes agentes, evitar a disseminação e transmissão nosocomial e consequentemente a morbidade e mortalidade devido a infeção.

É de crucial importância que os profissionais tenham conhecimento das recomendações e as compreendam como medidas fundamentais para a prevenção da transmissão cruzada da infeção.

De acordo com a Direção-Geral da Saúde (DGS) (Portugal, 2013a), todo o doente pode constituir reservatório ou fonte potencial para a transmissão de microrganismos e a aplicação das Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI) destina-se a prevenir a transmissão cruzada de infeção. Porém, em casos específicos, estão indicadas medidas adicionais – Precauções Baseadas nas Vias de Transmissão (PBVT) (contacto, gotículas e aérea), que são complementares às Precauções Básicas, mas não as substituem.

Contudo, a existência de recomendações nacionais ou internacionais, só por si, não é suficiente, sendo necessário que os profissionais as valorizem e as integrem na prática diária. O profissional de saúde deve saber avaliar o risco de transmissão de infeção para os doentes e para si próprio e atuar em conformidade.

O risco aumenta quando os cuidados são prestados em contexto de BO, onde a realização de procedimentos invasivos é uma constante. Este é considerado um serviço de "alto risco" não só para os doentes, mas também para os profissionais que lá trabalham (AESOP, 2006).

As medidas de prevenção e controlo relacionam-se com o doente, com a equipa cirúrgica, com a assepsia durante os procedimentos, com o controlo ambiental e com os cuidados adequados no pós-operatório e incidem em medidas técnicas, mas também, em medidas comportamentais. Compreender o comportamento individual e a relação com a perceção do risco é um passo importante em termos do controlo efetivo das infeções.

A adoção plena das recomendações de prevenção da transmissão cruzada depende da conjugação de vários fatores: o conhecimento que os profissionais detêm das recomendações, o modo como as aplica nas suas práticas diárias e ainda a sua perceção do risco.

O interesse por este tema surgiu do contexto profissional, dado que a segurança dos doentes e a qualidade dos cuidados deve ser uma preocupação constante. Tendo noção da importância desta problemática na atualidade e neste contexto, emergiu como tema para o estudo, a prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes e a importância que lhe atribuem os profissionais do bloco operatório.

Neste sentido a questão que orienta a investigação é: “Quais os saberes e a prática dos profissionais do Bloco Operatório na prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes?”

De acordo com esta questão, traçamos como objetivo geral do estudo, analisar os conhecimentos e as práticas dos profissionais do BO na prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes.

Apenas com competências neste domínio será possível a adesão às práticas recomendadas, implementando intervenções eficazes direcionadas aos riscos identificados, que se traduzam numa melhoria dos resultados relativamente às IACS.

Este trabalho encontra-se estruturado em quatro capítulos. No primeiro procedemos à contextualização teórica onde se aborda a problemática das IACS, nomeadamente das infeções provocadas por microrganismos multirresistentes, sendo abordados alguns fatores que influenciam a prática e a responsabilidade dos profissionais da equipa multidisciplinar e em particular, do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, na prevenção e controlo de infeção no BO. No segundo capítulo procedemos à descrição das opções metodológicas onde definimos o tipo de estudo, o contexto onde se desenvolveu, a descrição da população e amostra, as variáveis, o instrumento e os procedimentos de colheita de dados, o seu tratamento e os aspetos éticos considerados para a realização do estudo. O terceiro capítulo é relativo aos resultados conforme os objetivos, para de seguida, no quarto capítulo procedermos à sua discussão, terminando com as principais conclusões do estudo, onde são apresentadas as limitações e as recomendações.

CAPÍTULO I – PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO

A IACS assume cada vez maior importância em Portugal e no mundo, sendo reconhecida como uma causa importante de morbilidade e mortalidade, que dificulta o tratamento adequado dos doentes, sendo causa de um consumo acrescido de recursos quer hospitalares, quer da comunidade.

Neste capítulo apresentamos uma breve caracterização da situação atual neste âmbito, as principais medidas para a prevenção e controlo da IACS e resultados de alguns estudos relativos ao conhecimento e adesão dos profissionais às recomendações.

1.1. Infeção Associada aos Cuidados de Saúde: Um desafio para as políticas e para os profissionais

No passado, os hospitais eram considerados insalubres e restringiam-se à prestação de cuidados com uma abordagem mais humanitária do que propriamente científica. *Florence Nightingale* e *Semmelweiss* desenvolveram trabalhos pioneiros nos quais se observam os primeiros contornos da prevenção e controlo da infeção hospitalar, essenciais à atual visão da prestação de cuidados (Portugal, 2007a).

Silva (2013), refere que ao longo do tempo a definição de IACS foi sofrendo alterações, sobretudo nas últimas duas décadas começando por definir-se por infeção hospitalar, passando posteriormente a infeção nosocomial, tendo sido definida mais tarde em Portugal, como infeção relacionada com os cuidados de saúde e, atualmente, designada como IACS, conceito mais abrangente, uma vez que envolve todos os níveis de prestação de cuidados.

Uma IACS é uma infeção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados, que não existia nem estava em incubação na altura da sua admissão, e que pode também afetar os profissionais durante o exercício da sua atividade (Portugal, 2007a).

Podendo ocorrer em qualquer contexto onde ocorra a prestação de cuidados, é para Pina [et. al.] (2010), uma das complicações mais frequentes decorrentes da hospitalização.

A DGS faz referência a um estudo que compara a mortalidade associada a IACS com os acidentes de viação, verificando que “o número de óbitos associados à infeção em internamento destaca-se nitidamente, quando comparado com o número de vítimas dos acidentes de viação” (Portugal, 2016a, p.9). Por exemplo em 2013 houve o registo de 637 mortes por acidente, enquanto as relacionadas com as IACS foram 4606 mortes.

É ainda de referir que de 2010 para 2013 houve um aumento de 1633 mortes atribuídas a IACS. Esta situação pode ter na sua base um aumento do número de mortes mas também melhoria do registo, podendo ainda haver elevada subnotificação.

Em Portugal, a taxa de IACS adquirida no hospital é mais elevada do que a média europeia e parece ter tendência crescente (idem; ibidem).

Em 2012, foi realizado o inquérito de prevalência de infeção adquirida no hospital e uso de antimicrobianos nos hospitais de agudos, integrando o estudo europeu do ECDC e no qual participaram 30 países. Os objetivos deste estudo foram: estimar a prevalência de infeção e de uso de antimicrobianos nos hospitais de agudos; descrever doentes, procedimentos invasivos, tipos de infeções, tipo de microrganismos, padrões de resistência antimicrobiana e prescrição de antimicrobianos; avaliar o impacto das estratégias, por forma a orientar as políticas futuras a nível local, nacional e regional (Portugal, 2013b).

Verificou-se que a taxa global de prevalência de infeção hospitalar em Portugal foi de 10,6%, superior à média europeia de 6,1%. Também o consumo de antibióticos era superior à média europeia, tendo-se observado que, no dia do inquérito, 45,4% dos doentes tinham uma prescrição de antibióticos enquanto nos hospitais europeus essa percentagem foi de 35,8%. Maioritariamente a prescrição teve intenção terapêutica (idem; ibidem).

Segundo a mesma fonte (ibidem), a infeção do local cirúrgico (ILC) foi a terceira mais frequente, representando 18% das infeções hospitalares e relativamente à profilaxia antibiótica cirúrgica, dos 9,6% doentes que a fizeram, havia indicação em apenas 3,4% e mais de 60% mantiveram a prescrição por um período superior a 24 horas.

Para a DGS (Portugal, 2016a), o consumo de antibióticos aumenta a pressão de seleção de estirpes resistentes, relacionando-se, assim, diretamente com o aumento das resistências, sendo crucial o uso racional destes fármacos de forma a prevenir esta tendência.

O mesmo estudo identificou ainda um reduzido número de enfermeiros de controlo de infeção e uma quase total ausência de contributo médico nas Comissões de Controlo de Infeção, um consumo de solução alcoólica superior à média europeia, mas não associado a menor taxa de IACS (idem; ibidem).

O inquérito de prevalência realizado em 2012 detetou elevadas taxas de resistências aos antimicrobianos, tendo sido identificada “a necessidade de intervenção urgente, tanto na vertente do adequado uso de antimicrobianos, como na correta aplicação das precauções básicas ” entre outras recomendações (Portugal, 2013b, p.19).

Gerou-se, assim, a ideia que, apesar do trabalho realizado e das iniciativas desenvolvidas, seria necessária uma adequação das estruturas e uma mudança nos

processos para melhorar os resultados, surgindo o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), como resposta à necessidade de uma nova abordagem de ambos os problemas.

A IACS é considerada um indicador da qualidade dos cuidados prestados aos doentes nas unidades de saúde, sendo que “no passado, as infeções nosocomiais eram vistas como uma fatalidade necessária, o resultado do tratamento, fruto do azar. Atualmente, as infeções deste tipo são consideradas um erro, se não tiverem sido respeitadas as boas práticas que existem hoje para as impedirmos” (Fragata, 2011, p. 118). Neste sentido trata-se de uma responsabilidade partilhada entre as políticas, os decisores institucionais, os profissionais de saúde, os doentes e acompanhantes.

O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2015-2020, refere que “as infeções associadas aos cuidados de saúde dificultam o tratamento adequado do doente e são causa de significativa morbilidade e mortalidade, bem como de consumo acrescido de recursos hospitalares e comunitários. No entanto, cerca de um terço são, seguramente, evitáveis” (Despacho n.º 1400/2015, p. 9) com medidas simples.

Diversas instituições nacionais e internacionais têm desenvolvido e divulgado recomendações de boas práticas, entre as quais, as precauções básicas de controlo de infeção, as precauções baseadas nas vias de transmissão e o apelo ao uso racional dos antibióticos, cujo “uso excessivo e muitas vezes inadequado promoveu a emergência e proliferação de bactérias resistentes. Esta tendência tem-se agravado, sendo cada vez mais frequente o aparecimento de microrganismos apenas suscetíveis a poucos antibióticos e, como tal, causadores de infeções de tratamento difícil.” (Portugal, 2016a, p. 6). A esse facto está também associada a escassez de novos antibióticos em estudo ou desenvolvimento.

As IACS e o aumento da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos são problemas relacionados e de importância crescente à escala mundial (idem;ibidem), sendo “fundamental que, em todos os momentos da prestação de cuidados ao doente, existam ações que atuem simultaneamente, quer na área da prevenção, quer na área do controlo da transmissão cruzada de microrganismos” (Pina et al., 2010, p. 32).

O controlo das IACS baseia-se na adoção de precauções simples, aceites a nível global, mas que muitas vezes não são cumpridas pelos profissionais, colocando em risco acrescido a possibilidade da pessoa adquirir uma infeção.

A prevenção e controlo da infeção depende do comportamento dos profissionais de saúde em geral. Os enfermeiros, em particular, desempenham um papel significativo neste âmbito, uma vez que são os profissionais que mais tempo passam junto do doente, na prestação de cuidados, e pela responsabilidade de supervisão de outros profissionais, nomeadamente dos assistentes operacionais.

O enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica, tem uma responsabilidade acrescida na prevenção e controlo das IACS surgindo, na linha da frente, como o profissional dotado das competências que permitem apoiar as decisões para o cumprimento das recomendações para a boa prática de cuidados, e contribuir para a qualidade do seu desempenho profissional, bem como dos restantes profissionais da equipa de cuidados.

1.1.1. Transmissão microbiana e segurança do doente

As IACS são um problema major para a segurança do doente não só pela morbilidade e mortalidade, como também pelos custos que lhe estão associados (económicos, sociais, familiares, entre outros), e ainda pela insegurança que cria nos utilizadores das instituições prestadoras de cuidados de saúde.

Na perspetiva da segurança do doente e da saúde das populações, o Despacho n.º 3844/2016 (2016) reconhece a infeção adquirida em meio hospitalar como um problema preocupante a nível mundial, para os serviços de saúde, profissionais e cidadãos, pelo que estabelece neste âmbito, a prioridade de combater as IACS.

Pina [et al.], (2010), referem que as IACS devem ser uma das componentes críticas de qualquer programa de segurança do doente porque a sua prevenção é possível. A segurança do doente resulta da interação de fatores relacionados com o doente e com a prestação de cuidados, que envolvem elementos de natureza individual e organizacional/ estrutural (idem; ibidem). Entre os fatores determinantes para cuidados seguros, incluem-se a política de qualidade e a cultura de segurança da instituição, o nível de recursos humanos, a responsabilidade individual, o grau de motivação, ou mesmo a habilidade técnica, o que conseqüentemente intervém positivamente ou negativamente, na segurança dos doentes.

Segundo Fragata (2011), não poderá existir qualidade se a prestação for insegura, associada a erros e a complicações. A segurança na prestação de cuidados de saúde é uma vertente de primeira linha, verdadeiramente indissociável da qualidade, podendo afirmar-se que “qualidade e segurança em saúde andam, assim, de mãos dadas, podendo dizer-se que mais segurança promove sempre qualidade superior e ainda menores custos” (Fragata, 2011, p. 19).

Segundo o mesmo autor (idem, p. 161), a cultura de segurança define-se como o coletivo de valores, crenças, perceções e atitudes de um grupo, no que respeita à segurança, referindo-a ainda como “o modo como se fazem as coisas num dado local de atuação”.

As organizações influenciam e são influenciadas pelas pessoas que nelas atuam e que contribuem para a formação da cultura de segurança da organização. É necessário que todos os profissionais de saúde tenham conhecimento dos aspetos da cultura de segurança organizacional, imprescindíveis para a implementação de medidas eficazes que visem evitar e prevenir erros e incidentes que ocorrem na prestação de cuidados.

O objetivo primordial das intervenções no âmbito da prevenção e controlo das IACS e da resistência aos antimicrobianos é construir uma cultura e um ambiente que permitam minimizar os comportamentos de risco, de modo a que a prevenção e controlo das IACS seja vista como parte integrante das atividades diárias dos profissionais, contribuindo para a qualidade dos cuidados e para a segurança dos doentes. As medidas de prevenção e controlo de infeção “não podem continuar a ser vistos como um acréscimo de trabalho, nem estar dissociados da prática clínica. A prevenção e controlo da infeção estão inseridos na qualidade e gestão de risco” (Silva, 2010, p. 7).

Segundo Silva [et al.] (2015), a perceção do risco pelo profissional conduz a uma prestação de cuidados com qualidade, pautada pela adesão a medidas de biossegurança. Porém, o profissional deve simultaneamente ter consciência de que é um potencial disseminador de microrganismos, observando-se, nesta situação, uma maior adesão a essas medidas. Refere ainda o importante papel das instituições de saúde na disponibilização de condições para a implementação de práticas adequadas, incluindo uma cultura organizacional em que a segurança seja um indicador de qualidade (ibidem).

A perceção do risco, aliada a conhecimentos adequados, são importantes incentivos a atitudes preventivas que resultarão em benefícios para o controlo da transmissão cruzada de microrganismos, e todos os profissionais são corresponsáveis pela segurança dos cuidados, independentemente do nível de formação, evidenciando assim a importância do trabalho multidisciplinar (ibidem).

A melhoria da cultura de segurança nas instituições de saúde é uma prioridade consignada na Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde (ENQS), estabelecida pelo Despacho n.º 5613/2015 (2015), que tem como principal missão potenciar e reconhecer a qualidade e a segurança da prestação de cuidados de saúde, identificando prioridades estratégicas de atuação.

Da ENQS decorre o PNSD 2015-2020 (Despacho n.º 1400/2015, 2015), que visa alcançar nove objetivos estratégicos que melhorem a gestão dos riscos associados à prestação de cuidados, e apresenta metas a atingir até 2020.

O primeiro objetivo estratégico tem como meta aumentar a cultura de segurança do ambiente interno, e indica que as instituições Hospitalares e de Cuidados de Saúde Primários devem avaliar a cultura de segurança do doente.

Em particular, o nono objetivo estratégico tem como meta prevenir e controlar as infeções e as resistências aos antimicrobianos e estabelece metas para o final de 2020:

- Diminuir a taxa de prevalência de infeção hospitalar para 8%;
- Reduzir em 50% face ao ano de 2014, o consumo de antimicrobianos, em particular de carbapenemes e quinolonas;
- Atingir uma taxa de *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) de 20%.

Mais recentemente, com o objetivo de garantir os mecanismos que permitam obter dados e indicadores, por instituição hospitalar, relativos aos MMR (“microrganismos problema e alerta”), ao consumo de antibióticos a nível hospitalar e a algumas IACS, foi criado um grupo de trabalho interinstitucional (Despacho n.º 3844/2016), que integra a DGS, o Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), a Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED) e a Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS).

Estes dados e indicadores são considerados o “Índice de qualidade PPCIRA”, e terão que ser comunicados semestralmente, por este grupo de trabalho, aos Conselhos Diretivos da Administração Regional de Saúde (ARS), aos Conselhos de Administração dos Hospitais e Unidades Locais e Saúde e ao Grupo Coordenador Local do PPCIRA, sendo destes, a responsabilidade da análise dos dados e a implementação das intervenções e estratégias de melhoria necessárias (Despacho n.º 3844/2016).

Foram definidos para o triénio de 2017-2019, vários objetivos relativamente ao conjunto de variáveis que compõem o “Índice de qualidade PPCIRA”, nomeadamente em relação ao consumo de antibióticos, a taxas de infeção por bactérias multiresistentes, à ausência de surtos específicos de infeção, ao cumprimento da norma anti-MRSA, à taxa de adesão a feixes de intervenção (acordo com as normas da DGS), à adesão à higiene das mãos e à participação nos programas de vigilância epidemiológica.

O “Índice de qualidade PPCIRA” fica, a partir do ano de 2017, associado à aplicação de incentivos no âmbito dos contratos-programa estabelecidos entre as ARS e as instituições hospitalares “de forma a premiar as boas práticas e a melhoria da qualidade numa área crítica para a gestão hospitalar e para a segurança dos utentes” [Despacho n.º 3844/2016, p. 9254 - (2)].

A segurança do doente resulta da conjugação de fatores relacionados com o doente/ doença, mas também com a prestação de cuidados e envolve elementos de natureza individual e organizacional/ estrutural, que se interligam.

O enfermeiro, tendo em conta a sua área de atuação e os regulamentos de exercício profissional e de competências, tem um papel determinante e decisivo na

aplicação destas medidas e, conseqüentemente, na estratégia de prevenção e controlo de infeção.

1.1.2. Vias de Transmissão

Durante a hospitalização o doente está exposto a grande variedade de microrganismos, sendo vários os fatores que influenciam a natureza e frequência das IACS. A transmissão de microrganismos que vai resultar em colonização ou infeção é um sistema complexo que envolve a fonte do agente infeccioso, o hospedeiro suscetível e o ambiente, e que necessita de uma via de transmissão (Siegel, 2007; Pina et al., 2014).

As fontes de microrganismos infetantes podem ser os doentes, profissionais e visitas e podem incluir pessoas com doença aguda no período de incubação, pessoas colonizadas por um agente infeccioso, mas sem doença aparente, ou portadores crónicos de um agente infeccioso. Outras fontes de microrganismos patogénicos podem ser a própria flora endógena e o ambiente inanimado que foi contaminado (Siegel, 2007).

Segundo Pina [et al.] (2010), é importante efetuar a distinção entre infeções endógenas e as exógenas, em que as últimas serão, por definição, evitáveis.

Outros fatores importantes relacionam-se com o próprio doente e incluem a idade, o estado imunitário, a doença de base e as intervenções diagnósticas e terapêuticas (idem; ibidem).

A via de transmissão refere-se ao método de transferência de microrganismos de um local para outro, ou seja, ao “mecanismo pelo qual um agente infeccioso se propaga e difunde pelo meio ambiente e atinge hospedeiros suscetíveis” (Lito, 2010, p. 27).

As principais vias de transmissão de microrganismos são a via de contacto, gotículas e a via aérea, dependendo do tipo de microrganismo envolvido, podendo alguns agentes ser transmitidos por mais do que uma via (Siegel, 2007; Portugal, 2007c).

A transmissão por contacto é a forma mais comum de transmissão. Pode ser por contacto direto, como por exemplo durante a prestação de cuidados diretos ao doente, quando um microrganismo é transmitido de uma pessoa a outra através do contacto direto da pele ou por contacto indireto, através da descontaminação deficiente de materiais, superfícies ou equipamentos (Siegel, 2007; Portugal, 2007c).

A transmissão por gotículas ocorre através do contacto próximo com o doente. As gotículas (partículas líquidas com diâmetro >5 micra), são eliminadas pela fala, tosse ou espirros, ou relacionadas com atividades como aspiração ou endoscopia, sendo projetadas até cerca um metro de distância. Devido ao seu peso não se mantêm em suspensão por muito tempo e têm, conseqüentemente, um alcance limitado, depositando-

se rapidamente nas superfícies, podendo-se constituir, também, uma forma particular de transmissão por contacto (ibidem).

Na transmissão por via aérea são geradas partículas menores, eliminadas durante a respiração, fala, tosse ou espirros, que ficam suspensas no ar, podendo permanecer por várias horas e propagar-se a ambientes diferentes. São partículas mais leves (< 5 micra), que no seu interior podem conter microrganismos viáveis que permanecem suspensas e se mobilizam no ar, podendo ser inaladas (ibidem).

A prevenção da transmissão passa por conter os microrganismos na fonte “nomeadamente quando esta são doentes que se constituem como reservatório e/ou fonte de agentes potencialmente infetantes para outros hospedeiros suscetíveis” (Lito, 2010, p. 30).

A compreensão das características de cada um dos elos da cadeia de transmissão das IACS fornece informação importante para a adoção de medidas de proteção do hospedeiro suscetível, e de medidas de prevenção e controlo da transmissão cruzada de infeção e de proteção dos profissionais de saúde (Pina et al., 2014).

A via de transmissão implicada vai determinar as precauções de isolamento a serem adotadas (Portugal, 2007c).

A identificação do doente colonizado ou com infeção, a adesão às PBCI e as precauções baseadas nas vias de transmissão, entre outras, estão entre as intervenções que permitem quebrar a cadeia de transmissão (Pina et al., 2014).

Segundo Silva [et al.] (2015), a transmissão de microrganismos está diretamente relacionada com atitudes inadequadas, e medidas simples, sem grandes custos, melhoram a qualidade da prestação de cuidados. A formação contínua multiprofissional pode tornar os profissionais mais competentes para a implementação das melhores estratégias na prestação de cuidados.

1.1.3. Microrganismos multirresistentes

Microrganismos multirresistentes são predominantemente bactérias, que são resistentes a uma ou mais classes de antibióticos.

Estes agentes podem ser responsáveis por infeções graves, difíceis de tratar, que “agravam o prognóstico da doença de base, prolongando os internamentos, associando mais doenças às que já estavam presentes e aumentando a mortalidade. Simultaneamente, aumentam os custos” (Portugal, 2016a, p. 7).

A seleção de estirpes resistentes tem sido potenciada pela utilização inapropriada dos antibióticos, cujo uso maciço, e muitas vezes inadequado, promoveu a emergência e seleção de bactérias resistentes e multirresistentes (Portugal, 2016a).

O aumento das taxas de resistência significa que, perante uma infeção, é maior a probabilidade do microrganismo causador da infeção ser resistente aos antibióticos habitualmente utilizados, sendo a infeção apenas tratável por fármacos de mais largo espetro, por sua vez com maior potencial gerador de resistências (Portugal, 2016a).

Frequentemente são adquiridas através da transmissão de profissional a doente, doente a doente ou ambiente a doente, pelo que evitar a sua disseminação é fundamental.

Para o aparecimento de multirresistências contribuem simultaneamente a idade avançada, as co-morbilidades, os internamentos prolongados e reinternamentos sucessivos, que “proporcionam o aparecimento de infeções por agentes oportunistas emergentes, e ainda por aqueles que estão relacionados com os cuidados prestados aos doentes, ou seja a utilização cada vez mais frequente de métodos de diagnóstico/ terapêutica mais invasivos, as deficiências no cumprimento das normas de controlo de infeção pelos profissionais, etc.” (Ramos, 2010, p. 94).

Um outro conceito é o de microrganismos epidemiologicamente importantes, que são microrganismos multirresistentes ou outros epidemiologicamente significativos, que pelas suas características específicas possam ser relevantes, na transmissão cruzada da infeção, justificando o seu estudo nas unidades de saúde (Portugal, 2008).

A resistência bacteriana aos antibióticos é considerada um dos problemas de saúde pública atualmente mais relevantes a nível global, estando associada ao uso inadequado dos antibióticos, particularmente ao seu uso excessivo, considerado um dos fatores que mais contribui para a resistência microbiana (Loureiro et al., 2016).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) (2015), salienta que o elevado nível de resistência aos antibióticos se trata de uma crescente ameaça à saúde pública e geradora de preocupação em múltiplos setores, sublinhando a necessidade de intensificar o esforço global na luta contra a resistência aos antibióticos. Apesar de em Portugal se verificar uma diminuição do seu consumo nos últimos anos, é no contexto europeu, um país com um elevado consumo de antibióticos (Loureiro et al., 2016).

Uma utilização importante dos antibióticos nos hospitais é a efetuada com intuito profilático da infeção do local cirúrgico. A Norma n.º 024/2013 – *Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico* (Portugal, 2013c), reúne a evidência científica onde refere que a duração da profilaxia antibiótica cirúrgica, que não deve ultrapassar as 24 horas, uma vez que “o prolongamento inapropriado da administração de antibiótico no pós-operatório em doente sem infeção (...) aumenta o risco de infeção por agentes multirresistentes no doente operado, e a pressão geradora de resistências no hospital” (Portugal, 2016a, p. 21).

Este é um dos desvios das boas práticas verificadas na utilização de antibióticos em Portugal, não sendo justificável a sua persistência (idem).

Também a Norma n.º 006/2014 – *Duração de Terapêutica Antibiótica* (Portugal, 2015f), deve ser implementada no sentido de limitar a duração da terapêutica antibiótica de acordo com o indicado nos enunciados normativos.

A prática de prescrição antibiótica a nível nacional apresenta distorções passíveis de correção, “designadamente um consumo excessivo de quinolonas na comunidade, um elevado consumo hospitalar de carbapenemes, uma excessiva duração da profilaxia antibiótica cirúrgica e, provavelmente, uma excessiva prescrição e duração de terapêutica antimicrobiana” (Despacho n.º 1400/2015, p. 10).

Existe evidência de associação, consistente e estatisticamente relevante, entre o consumo de classes específicas de antibióticos e a resistência bacteriana a essas mesmas classes. No sentido de implementar medidas integradas de gestão da política de antibióticos a DGS determinou a criação e implementação, em todas as instituições de prestação de cuidados do Serviço Nacional de Saúde, do Programa de Apoio à Prescrição Antibiótica (PAPA), com o objetivo de promover o uso correto dos antibióticos, de acordo com a evidência científica disponível, em particular dos antibióticos das famílias das quinolonas e dos carbapenemes.

Portugal encontra-se “entre os países europeus com a taxa mais elevada de *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina, de *Enterococcus faecium* resistente à vancomicina e de *Acinetobacter* com resistência combinada a antimicrobiano” (idem; ibidem).

A taxa de MRSA constitui um dos indicadores de resistência aos antimicrobianos classicamente medidos e reportados. Portugal atingiu em 2011 uma taxa de 54,6%, valor situado entre os mais elevados da Europa, com subida progressiva desde 2000. Em 2013 e 2014 registou-se uma descida (47,4%), mas este valor é ainda elevado, sendo a sua redução um dos objetivos do PPCIRA (Portugal, 2016a).

No hospital onde decorreu o presente estudo, a taxa de MRSA em produtos invasivos (hemoculturas e líquido cefalorraquidiano) em 2015 foi de 40,1%.

Estas taxas elevadas assumem um caráter endémico e de preocupação crescente, pelo que em 2015 a DGS definiu um conjunto de estratégias a nível nacional que de forma integrada visam a redução das taxas de colonização e infeção por MRSA, através da publicação da Norma n.º 018/2014 – *Prevenção e controlo de colonização e infeção por Staphylococcus aureus resistente à meticilina nos hospitais e unidade de cuidados continuados integrados*, destinada a constituir um instrumento orientador de boas práticas neste âmbito (Portugal, 2015b).

Simultaneamente em 2015, a revisão da norma da DGS n.º 004/2013 – *Vigilância Epidemiológica das Resistências aos Antimicrobianos*, teve como objetivo “prevenir a

emergência e a transmissão cruzada de microrganismos com suscetibilidade intermédia ou resistência aos antimicrobianos” (Portugal, 2015c, p. 10).

A vigilância epidemiológica permite realizar a monitorização contínua de microrganismos com suscetibilidade intermédia ou resistência e multirresistência, mas também, detetar a emergência de surtos ou de microrganismos com resistências particulares, permitindo o planeamento e execução de respostas rápidas para o seu controlo. Neste sentido, o INSA e a DGS realizaram um protocolo que promoveu o alargamento da Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica de Resistências aos Antimicrobianos, de modo a permitir a construção de uma base de dados mais representativa da situação nacional, permitindo avaliar a evolução das taxas de resistência aos antibióticos, avaliar o impacto da introdução de medidas corretivas, detetar e dar resposta a surtos, e dar cumprimento às obrigações patentes nas recomendações da Comissão Europeia (Portugal, 2015c).

A Rede Nacional colabora na rede de vigilância epidemiológica europeia de resistência aos antimicrobianos, enviando anualmente dados representativos da realidade portuguesa para o sistema *European Antimicrobial Resistance Surveillance Network* (EARS-Net), coordenado pelo ECDC, permitindo assim situar a posição portuguesa no contexto europeu. A participação na rede europeia produz ganhos a nível local através das comparações internacionais que poderão fornecer informação que não seria possível obter pela vigilância epidemiológica limitada a nível regional ou nacional.

Sousa Dias (2010) refere que com o aumento da multirresistência têm vindo a ser definidas estratégias para deteção e contenção precoces, para limitar o potencial de disseminação dos microrganismos multirresistentes, como o isolamento antecipado dos doentes de risco, culturas de vigilância ativa e estratégias de descolonização.

A identificação precoce do risco de colonização/ transmissão de microrganismos deve ocorrer para cada doente admitido, permitindo minimizar o risco de transmissão cruzada de microrganismos multirresistentes.

O risco de disseminação dos microrganismos multirresistentes é amplificado pela “sobrelotação, a ausência de pessoal dedicado apenas aos doentes infetados e/ ou colonizados (coorte de profissionais), transferências frequentes de doentes entre serviços e instituições de saúde, e doentes críticos internados em unidades específicas” (Pina et al., 2010, p. 31), e pode ser minimizado por uma identificação atempada e sinalização destes doentes.

Os doentes portadores de microrganismos multirresistentes são um reservatório constante para a transmissão e subsequente infeção e devem constituir fonte de preocupação para os profissionais, que devem implementar medidas de contenção na fonte e /ou interrupção da via de transmissão.

1.2. Principais medidas de prevenção e controlo de infeção

O risco de transmissão de infeção está presente em todos os momentos da prestação de cuidados, sendo essenciais as ações que atuem simultaneamente, quer na prevenção, quer no controlo da transmissão cruzada de microrganismos.

A organização de programas de prevenção e controlo das IACS tanto a nível local como nacional, é de grande importância para que sejam eficazes.

Em Portugal, cabe à DGS “regulamentar, orientar e coordenar as atividades de promoção da saúde e prevenção da doença, (...), planear e programar a política nacional para a qualidade no sistema de saúde, bem como assegurar a elaboração e execução do Plano Nacional de Saúde” (Portugal, 2015d, p. 7). Cabe em particular, ao PPCIRA, em ligação com o Centro Europeu de Prevenção e Controlo de Doenças, a liderança da estratégia de combate às IACS e a promoção do uso correto de antimicrobianos, coordenando esforços para diminuir a taxa de microrganismos com resistência a antimicrobianos. Nas estratégias específicas de intervenção adotadas pelo PPCIRA destacam-se:

- 1) A campanha de precauções básicas de controlo de infeção;
- 2) O programa de apoio à prescrição antibiótica;
- 3) A vigilância epidemiológica de IACS, de consumo de antimicrobianos e de resistências a antimicrobianos (Despacho n.º 3844/2016).

Segundo Pina [et al.], (2010), as estratégias de prevenção e controlo da infeção têm que assumir uma abordagem prioritária e contínua nas instituições de saúde. As principais medidas de prevenção e controlo de infeção “assentam por um lado, no cumprimento das boas práticas: precauções básicas (como higiene das mãos, uso adequado de equipamentos de proteção individual, controlo ambiental) e isolamento e, por outro, no uso racional de antimicrobianos” (Pina et al., 2010, p. 27).

Para Silva (2013), é da responsabilidade de todos os profissionais de saúde ter conhecimentos que permitam identificar as situações de maior risco para doentes e profissionais e adequar o planeamento e a prestação de cuidados de acordo com a situação clínica individual. Impõe-se a cada profissional, a aplicação dos conhecimentos que possui sobre a higiene das mãos, uso adequado de barreiras protetoras, técnica asséptica, aspetos ligados ao ambiente que possam contribuir para cuidados mais seguros, saber identificar os doentes colonizados ou infetados. É ainda necessário que estejam atentos no sentido de evitar a exposição desnecessária dos doentes a dispositivos invasivos, antibióticos/ outros medicamentos que possam afetar o doente a vários níveis, incluindo o sistema imunitário e as defesas próprias contra a infeção.

O conjunto de medidas recomendadas para prevenir a transmissão dos agentes infecciosos epidemiologicamente mais importantes, incluindo os microrganismos multirresistentes, exige uma mudança de conduta com abordagem multidisciplinar e inclui programas de formação e treino em boas práticas de controlo da infeção, nomeadamente na adesão às PBCI, incluindo o uso adequado do equipamento de proteção individual (EPI), a higiene das mãos, a higiene ambiental e o cumprimento das recomendações das PBVT. Inclui simultaneamente minimizar a multirresistência e a sua propagação, nomeadamente através do uso judicioso dos antimicrobianos e da vigilância epidemiológica que, ao descrever a distribuição das infeções e ao identificar fatores determinantes, vai permitir a aplicação de medidas preventivas e de controlo para reduzir as IACS e as resistências aos antimicrobianos.

Concomitantemente, o correto procedimento na colocação e na manipulação dos dispositivos invasivos com adesão às boas práticas contribui para a redução da incidência de infeção associada a estes procedimentos.

Têm sido publicadas várias recomendações neste âmbito, que focalizam a intervenção nas medidas preventivas de maior evidência e mais exequíveis, que quando implementadas em conjunto terão maior impacto nos resultados como as “*bundles*” de cuidado (Sousa Dias, 2010).

Recentemente, a Fundação Calouste Gulbenkian, em parceria com o Ministério da Saúde e com o *Institute of Healthcare Improvement*, lançou o “Desafio Gulbenkian STOP Infeção Hospitalar!” que pretende demonstrar que, num período de 3 anos, um grupo de instituições do Serviço Nacional de Saúde é capaz de reduzir para metade a taxa de infeções hospitalares. Segundo esta Fundação (2014, p.203), “este desafio ajudará Portugal a reduzir também outras infeções e a combater o problema da resistência aos agentes antimicrobianos, prestando a sua contribuição para as iniciativas da Organização Mundial da Saúde e da UE sobre estes problemas importantes à escala global”.

As estratégias de intervenção sobre o problema das IACS assentam essencialmente na promoção de boas práticas de prevenção e controlo da infeção, que permitem reduzir a transmissão e a incidência da infeção, na redução do consumo de antibióticos e, conseqüentemente, da geração de resistências, e na vigilância epidemiológica, que permite medir o sucesso destas estratégias, ou seja, perceber se estão a ser reduzidas as IACS e as resistências aos antimicrobianos (DGS, 2016a, p. 11).

Contudo, para que estas intervenções sejam efetivas, o comportamento dos profissionais deve ser congruente com as políticas nacionais e institucionais.

1.2.1. Precauções Básicas de Controlo de Infeção

As PBCI são práticas fundamentais de prestação de cuidados que constituem o alicerce das boas práticas clínicas. O objetivo principal da sua aplicação é a prevenção da transmissão cruzada de microrganismos, de forma direta ou indireta, através de medidas aplicáveis a todos os intervenientes nos cuidados de saúde (doentes/ profissionais/ visitantes).

O risco de transmissão existe em todos os momentos da prestação de cuidados de saúde, pelo que se devem aplicar a “todos os utentes independentemente de se conhecer o estado infeccioso dos mesmos” (Portugal, 2013a, p. 10).

A aplicação das PBCI durante a prestação de cuidados é determinada pelo nível de interação entre o prestador de cuidados e o doente, e o grau de exposição que se prevê ao sangue ou outros fluidos orgânicos (excluindo o suor), pele não íntegra, mucosas, assim como qualquer material ou equipamento do ambiente de prestação de cuidados, passível de contaminação com essas fontes, o que significa que, devem ser implementadas consoante os procedimentos clínicos e os seus riscos inerentes.

O princípio subjacente às PBCI é de que “não há doentes de risco, mas sim, procedimentos de risco” (ibidem, p. 10).

Todos se devem empenhar na implementação dos comportamentos necessários para prevenir e controlar a infeção e, por isso, “na admissão à unidade de saúde, deve assumir-se que todo o doente está potencialmente colonizado ou infetado com microrganismos “problema” e podem constituir-se reservatório ou fonte potencial para transmissão cruzada de infeção.” (ibidem, p. 3).

A Norma n.º 029/2012 – *Precauções Básicas do Controlo da Infeção* (Portugal, 2013a), atribui responsabilidades aos dirigentes das unidades prestadoras de cuidados de saúde a vários níveis, e aos profissionais, nomeadamente adquirir conhecimentos básicos sobre as PBCI, a cadeia epidemiológica da infeção e avaliação do risco, a seleção dos EPI em função do contacto previsto e do risco esperado e, fazer educação para a saúde ao doente e familiares/ visitantes.

Em 2014 foi realizada a auditoria às PBCI, em 197 unidades de saúde, permitindo conhecer a adesão dos profissionais de saúde e identificar e priorizar medidas de intervenção adequadas para melhoria dos processos (Portugal, 2015e).

As PBCI constituem, no seu conjunto, os padrões de boas práticas nos cuidados de saúde seguros e de qualidade, enunciados na Norma n.º 029/2012 da DGS (Portugal, 2013a), sendo compostas pelos 10 ítems:

- **Colocação do doente, minimizando o risco**

Na admissão do doente deve ser avaliado o risco de transmissão de agentes infecciosos. Se houver risco acrescido de transmissão cruzada, deve ser colocado num local que minimize o risco, e observadas regras de segurança durante o seu transporte.

Segundo o relatório de auditoria às PBCI (Portugal, 2015e), 59,7% das unidades de saúde referiram ter já implementado um sistema de avaliação de risco, havendo condições para isolamento dos doentes em 81,5% das Unidades.

- **Higiene das mãos**

Os profissionais devem proceder à higiene das mãos de acordo com o modelo concetual proposto pela OMS, designado por os “Cinco Momentos”, aos quais correspondem as indicações ou tempos em que é obrigatória a higiene das mãos na prática clínica (antes do contacto com o doente, antes da realização de procedimentos assépticos, após risco de exposição a fluidos orgânicos, após contacto com o doente e após contacto com o ambiente envolvente do doente), cumprindo, ainda, os princípios relativos às técnicas adequadas a este procedimento e aos produtos a utilizar na higiene das mãos (Portugal, 2010).

Constitui um dos componentes essenciais das PBCI, continuando a ser considerada uma das medidas mais simples, acessível, rápida e mais efetiva na redução das IACS, e simultaneamente “considerada uma medida com impacto indireto no controlo das resistências aos antimicrobianos” (Portugal, 2010, p. 2).

A sua importância mereceu a sua inclusão nas iniciativas da OMS sobre segurança do doente que têm vindo a ser desenvolvidas desde 2004, como foi, por exemplo o desafio *Clean Care is Safer Care*, com o objetivo de prevenir as IACS e tendo como mensagem “medidas simples salvam vidas”. Portugal aderiu a esta campanha, em outubro de 2008, declarando formalmente o seu compromisso na adoção destas medidas e implementando uma estratégia multimodal para a higiene das mãos a nível nacional (Portugal, 2010).

Em 2016, a OMS colocou o foco principal na melhoria das práticas de higiene das mãos em todos os serviços cirúrgicos, BO, cirurgia de ambulatório, e até mesmo nos cuidados após alta hospitalar do doente cirúrgico, com a mensagem “Cirurgia Segura Salva Vidas: prioridade à melhoria das práticas de higiene das mãos em todos os serviços cirúrgicos”, como medida essencial de prevenção da infeção do local cirúrgico (WHO, 2016).

A ação de higienizar as mãos é conhecida por ser a principal medida para prevenir as IACS, pelo que a adesão ao cumprimento rigoroso das técnicas de

higienização das mãos, é uma prioridade no *continuum* de cuidados desde a admissão ao pós-alta hospitalar do doente com ferida cirúrgica.

Krediet [et al.] (2011) avaliaram a frequência da higiene das mãos e a utilização de luvas na sala cirúrgica pela equipa não-estéril, constatando baixa adesão a esta prática, referindo a potencial exposição do doente à transmissão microbiana e risco de aquisição de IACS. Muito esforço é investido na manutenção e esterilidade do campo operatório pela equipa estéril, mas menos atenção é dada às potenciais fontes de transmissão cruzada de infeção através da equipa não-estéril.

A adesão à higiene das mãos é um bom indicador, mas é também necessário que seja adotada a técnica correta para uma adequada higienização, sendo importante incluir no plano de formação de cada unidade de saúde, a formação básica em higiene das mãos e PBCI para os novos colaboradores de todos os grupos profissionais e “encontrar estratégias e/ ou metodologias que mais se adequem aos grupos de profissionais menos envolvidos – os médicos e outros técnicos” (Portugal, 2015e, pág.24).

De acordo com Pina [et al.] (2010), a auditoria à higiene das mãos, para além de determinar as taxas de adesão gera indicadores de qualidade, permite avaliar a qualidade de desempenho do procedimento e alerta os profissionais para a importância deste ato, conseguindo-se um efeito imediato de promoção do mesmo, ao demonstrar interesse na sua monitorização.

A adesão à monitorização da prática de higiene das mãos pelas unidades de saúde tem vindo a aumentar desde 2011 (Portugal, 2015e). Em 2014, a taxa global de adesão à higiene das mãos dos profissionais de saúde dos hospitais públicos foi de 69,4% (ibidem), observando-se heterogeneidade relativamente à adesão ao longo dos cinco momentos preconizados para a higiene das mãos (ibidem).

Tem-se verificado um aumento da adesão em todos os momentos, sendo consistentemente mais elevada no terceiro momento, “após risco de exposição a sangue ou fluidos orgânicos” e mais baixa no primeiro e último momentos, “antes do contacto com o doente” e “após contacto com o ambiente envolvente do doente” (ibidem).

Relativamente à taxa de adesão por grupo profissional a nível hospitalar, observa-se que tem vindo a aumentar de forma gradual, para quase todos os grupos, sendo o grupo dos enfermeiros o que evidencia maior adesão, comparativamente com o grupo dos médicos, assistentes operacionais e outros técnicos (Portugal, 2015e).

Analisando o progresso entre 2011 e 2014, verificou-se simultaneamente uma nítida subida do consumo de Solução Antisséptica de Base Alcoólica (SABA) (ibidem). O recurso a estas soluções é recomendado como primeira escolha pois é considerado mais eficaz na prestação de cuidados a doentes com microrganismos multirresistentes (Portugal, 2007a).

A evolução anual da taxa de adesão dos profissionais de saúde à higiene das mãos, mostra que esta prática tem vindo a aumentar de forma consistente, mas não satisfatória, tendo em conta a meta definida pela OMS (90%) (Portugal, 2015e).

Através de uma revisão sistemática da literatura de janeiro de 1980 a dezembro de 2013, a OMS avaliou a evidência sobre o impacto das intervenções de melhoria da higiene das mãos para reduzir a transmissão e/ ou infeções por MMR, tendo concluído que a higiene das mãos de acordo com as recomendações, é a medida mais importante de entre as PBCI. Os estudos onde a higiene das mãos foi utilizada como principal intervenção demonstraram uma diminuição substancial das infeções e/ ou taxas de colonização por MRSA. Mas, para serem bem-sucedidas, essas intervenções precisam ser multimodais e sustentadas ao longo do tempo (WHO, 2014).

- **Etiqueta respiratória**

Os profissionais de saúde devem cumprir e promover a aplicação do conjunto de medidas destinadas a conter as secreções respiratórias, junto de todos os que apresentem sintomas respiratórios.

Segundo a DGS (Portugal, 2015e), 76,0% das unidades de saúde referiram desenvolver ensino e formação sobre a etiqueta respiratória.

- **Utilização de EPI**

O EPI é constituído por várias barreiras a utilizar individualmente ou em combinação, que incluem luvas, avental, bata de manga comprida, proteção ocular/ facial (óculos ou máscara com viseira), máscara cirúrgica, protetor respiratório, calçado e cobertura de cabelo, e devem proporcionar proteção adequada, de acordo com o risco associado ao procedimento a efetuar (Portugal, 2013a). Este só é eficaz se utilizado corretamente, pelo que a sua escolha deve ser efetuada com base na avaliação de risco de transmissão cruzada de microrganismos, no risco de contaminação do fardamento, pele ou mucosas dos profissionais de saúde com sangue, líquidos orgânicos, secreções e excreções do doente (Pina et al., 2010).

O EPI deve ser usado em complementaridade com as restantes recomendações (higiene das mãos, higiene ambiental, entre outros), sendo da responsabilidade de cada profissional escolher e adequar o EPI a cada situação, sendo “importante que se tenha a consciência de que os EPI reduzem mas não eliminam o risco de transmissão cruzada de microrganismos” (Pina et al., 2010, p. 33).

De acordo com o relatório de auditoria às PBCI (Portugal, 2015e), a disponibilidade dos EPI foi satisfatória, embora haja a salientar várias inconformidades, nomeadamente, os EPI não adequados aos procedimentos. Os EPI que obtiveram uma taxa de cumprimento mais baixa foram os aventais de uso único (61%) e os sapatos do fardamento inadequados (64,5%), seguindo-se os óculos/ proteções oculares (73,6%), as batas de manga comprida (74,3%), as máscaras/ respiradores (83,4%), sendo a taxa de cumprimento mais elevada relativa ao uso de luvas.

- **Descontaminação do equipamento clínico**

O equipamento clínico utilizado pode ficar contaminado com fluidos orgânicos e agentes infecciosos. Se mal descontaminado após a utilização, pode servir de veículo de transmissão cruzada durante a prestação de cuidados (Portugal, 2013a).

Segundo a DGS (Portugal, 2015e), em 91,0% das unidades existia protocolo interno de descontaminação dos materiais e equipamentos, e em 9,9% das unidades ainda eram reutilizados materiais de uso único.

- **Controlo ambiental**

O ambiente deve encontrar-se em bom estado de conservação e ser limpo regularmente de acordo com as especificações, evitando que as áreas de prestação de cuidados funcionem como reservatórios para a transmissão de microrganismos.

Os profissionais devem ter conhecimento dos procedimentos de limpeza, e conhecer as suas responsabilidades específicas no processo (Portugal, 2013a).

Segundo a DGS (Portugal, 2015e), o nível de limpeza foi considerado adequado (91,2%). Existia norma interna para a higiene ambiental em apenas 78,6% das unidades, estando definidas as responsabilidades deste procedimento (79,2%). Os profissionais referiram conhecer os protocolos internos em 79,8% das unidades.

- **Manuseamento seguro da roupa**

A roupa usada deve ser considerada como contaminada e manuseada com cuidado de forma a não contaminar o ambiente e/ ou o fardamento.

Os sacos com roupa suja não devem exceder 2/3 da sua capacidade para permitir o correto encerramento, e devem ser colocados em local apropriado.

A roupa limpa deve ser acondicionada numa área reservada para o efeito (Portugal, 2013a).

Segundo a DGS (Portugal, 2015e), verificou-se correto acondicionamento da roupa lavada (86,4%), cumprimento da boa prática de não encher demasiado os sacos (86,0%) e um adequado circuito de remoção da roupa suja, em 88,3% das unidades.

- **Recolha segura de resíduos**

Os resíduos provenientes da prestação de cuidados de saúde devem ser triados e eliminados junto ao local de produção, não devendo ser manipulados depois de acondicionados no saco e/ou contentor. Tanto os sacos de resíduos, como os contentores de corto-perfurantes, não devem exceder 2/3 da capacidade, de modo a possibilitar o seu encerramento seguro.

Os contentores devem permanecer fechados, ser facilmente e periodicamente higienizados, e permitir a sua abertura sem o uso das mãos (DGS, 2013a).

Verificou-se que em 88,6% das unidades havia um local de armazenamento dos resíduos nos serviços, e 85,7% dos contentores eram de fácil limpeza. Contudo, 19,7% dos contentores de resíduos não foram considerados adequados (Portugal, 2015e).

- **Práticas seguras na preparação e administração de injetáveis**

Na preparação e administração de injetáveis deve-se usar técnica asséptica e utilizar preferencialmente embalagens de dose única. Se for necessário usar embalagens de doses múltiplas, todos os materiais usados para aceder à embalagem, devem estar estéreis (Portugal, 2013a).

Segundo a DGS (Portugal, 2015e), ainda eram utilizadas algumas embalagens de medicação injetável de dose múltipla (10,0%), mas verificando-se o cumprimento da técnica asséptica pela quase totalidade.

- **Exposição a agentes microbianos no local de trabalho**

O risco de exposição a agentes microbianos transmissíveis pelo sangue e fluidos orgânicos é um importante risco a que os profissionais de saúde estão sujeitos.

Todos os profissionais devem conhecer os procedimentos a seguir no caso de ocorrer exposição significativa, nomeadamente traumatismo percutâneo com cortantes ou perfurantes contaminados, exposição de feridas ou outras lesões da pele e exposição das mucosas a salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos (Portugal, 2013a).

Segundo a DGS (Portugal, 2015e), destacou-se um défice de conhecimento global dos profissionais sobre o protocolo de atuação em acidentes por picada ou corte, com maior preocupação para os assistentes operacionais e os profissionais da limpeza.

Existia protocolo interno para prevenção de acidentes por picada ou corte (72,5%), mas apenas 57,1% dos profissionais conhecia ou evidenciou ter conhecimento do mesmo.

A implementação das PBCI constitui uma estratégia primária de eficácia comprovada, na minimização do risco de infeção. No entanto, não previnem de forma eficaz a transmissão de todos os agentes infecciosos, e em casos específicos, estão indicadas algumas medidas adicionais, que não substituem as PBCI, mas que as complementam – PBVT (Portugal, 2013a).

1.2.2. Precauções Baseadas nas Vias de Transmissão

As PBVT são medidas associadas às precauções básicas, orientadas para os cuidados a doentes com patologias específicas em que se conhece ou suspeita de infeção ou colonização (Portugal, 2013a).

Têm como objetivo orientar os profissionais na prestação segura dos cuidados, e são recomendadas em doentes com diagnóstico ou suspeita de serem portadores de microrganismos epidemiologicamente importantes, disseminados por via aérea, gotículas ou contacto.

Com a sua implementação pretende-se estabelecer medidas básicas para a prevenção da transmissão da infeção, de forma a limitar a disseminação e a prevenir a transmissão cruzada de microrganismos. Todos os profissionais devem estar preparados para o seu cumprimento, bem como os doentes, familiares e visitantes.

As precauções adicionais de isolamento dividem-se em três categorias (contacto, gotículas e via aérea) que refletem as vias de transmissão e cada uma destas implica cuidados, condições físicas e arquitetónicas diferentes. Pode ser necessária mais do que uma categoria de isolamento (Siegel, 2007; Portugal, 2007c).

▪ Precauções baseadas na transmissão por contacto

Estas precauções estão indicadas em doentes com infeção ou colonização por microrganismos epidemiologicamente importantes, que podem ser transmitidos por contacto direto, ou indiretamente por contacto com superfícies e objetos que servem de veículo transmissor (Siegel, 2007; Portugal, 2007c).

As medidas específicas a respeitar neste tipo de isolamento são a higiene das mãos, o uso adequado de luvas e bata, a localização do doente, a higiene do doente, a individualização de materiais e equipamentos, a descontaminação adequada da unidade, a gestão adequada dos resíduos e roupa, a educação do doente/ família e as precauções no transporte do doente (idem; ibidem).

- **Precauções baseadas na transmissão por gotículas**

Estas precauções estão indicadas em doentes com infeção suspeita ou confirmada por microrganismos transmitidos por gotículas, provenientes de doentes durante a tosse, espirros, fala, ou durante procedimentos como aspiração de secreções ou broncoscopia.

A sua disseminação depende da velocidade e do mecanismo de saída do hospedeiro e necessita de um contacto próximo. Face às características das gotículas não são necessários cuidados especiais com a ventilação (Siegel, 2007; Portugal, 2007c).

As medidas específicas recomendadas neste tipo de isolamento são o uso de máscara facial e de proteção ocular, a localização do doente, a educação do doente/família, a gestão adequada dos resíduos, a descontaminação dos equipamentos e unidade e as precauções no transporte do doente (idem; ibidem).

- **Precauções baseadas na transmissão por via aérea**

Estas precauções aplicam-se a doentes com infeções suspeitas ou confirmadas por microrganismos transmitidos por núcleos de partículas de 5 µm ou inferiores, transportados pelo ar. A ventilação mecânica do ambiente ajuda a diluir e remover esta fonte de infeção (Siegel, 2007; Portugal, 2007c).

As medidas específicas recomendadas no isolamento de via aérea são o uso de protetor respiratório, as características do quarto, a educação do doente e família, a gestão adequada dos resíduos, a descontaminação e as precauções no transporte do doente (ibidem).

A consciência de ser potencial disseminador destes microrganismos, o conhecimento das vias de transmissão e das medidas de controlo da transmissão, assim como saber avaliar o risco de transmissão, são condições essenciais para que os profissionais possam adotar as medidas necessárias para interromper a cadeia de transmissão desses agentes.

1.3. Prevenção da infeção no Bloco Operatório

A Prevenção de infeções transmissíveis é uma prioridade em todas as áreas de cuidados de saúde. No BO, face à complexidade e diferenciação dos cuidados exigidos e à necessidade de recurso a medidas invasivas, a adoção de boas práticas de prevenção e controlo de infeção assume particular relevância. Existem muitas oportunidades para a contaminação dos doentes através do local cirúrgico, acessos venosos e o uso de dispositivos invasivos pelo que o cumprimento das precauções básicas e de isolamento,

a higiene das mãos e higiene ambiental são medidas importantes na prevenção e controlo da infeção (Patrick et al., 2013).

O BO está organizado segundo um conceito de gradientes de limpeza desde áreas gerais na periferia, áreas intermédias e áreas mais limpas, constituídas pelas salas operatórias. O acesso é feito por barreiras e o conceito de assepsia progressiva reflete a necessidade do importante papel que a prevenção e controlo de infeção assumem. No BO pretende-se um ambiente estritamente controlado, isento do maior número de microrganismos possível, pelo que a adoção das boas práticas específicas é fundamental.

Em ambientes complexos como o BO, é imprescindível o conhecimento, valorização, entendimento e aplicação de normas, hábitos e valores, transversais aos profissionais da equipa multidisciplinar que se traduzem na cultura organizacional.

É esperado que os profissionais que trabalham no BO, respeitem e implementem esta cultura organizacional, transmitindo a noção de que todos e cada um colaboram, com as suas competências e responsabilidades para cuidar do doente e para obter as melhores condições de segurança possíveis, visando a melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

O BO é um dos locais com riscos potenciais elevados, pela exposição a que estão sujeitos os doentes e os profissionais. A exposição a sangue e outros fluidos orgânicos constitui um dos principais riscos de contaminação biológica para os profissionais. Os doentes, pelos procedimentos invasivos a que são submetidos, permanecem mais expostos e vulneráveis às IACS.

No BO, a necessidade de prestar cuidados a doentes colonizados ou infetados com microrganismos multirresistentes é cada vez mais frequente e os enfermeiros devem estar bem formados sobre medidas de prevenção neste contexto e adotar práticas rigorosas de controlo de infeção, adaptadas à estrutura física e aos períodos pré, intra e pós-operatório de cirurgia (Murphy, 2012).

No Inquérito de prevalência efetuado em Portugal em 2012, a ILC foi a terceira mais frequente, representando 18% das infeções hospitalares e, de acordo com a Norma n.º 024/2013 “a infeção do local cirúrgico é, conjuntamente com a pneumonia, a infeção urinária e a infeção da corrente sanguínea associada a cateter vascular central, uma das infeções nosocomiais mais frequentes e está associada a alta morbilidade, mortalidade e custos” (Portugal, 2013c, p. 5).

O risco de infeção depende de fatores relacionados com o doente e fatores cirúrgicos, tais como a duração do ato cirúrgico e a assépsia dos procedimentos, estando a prevenção dependente da combinação de medidas básicas, incluindo a preparação

pré-operatória, a técnica asséptica cirúrgica, a profilaxia antibiótica e os cuidados pós-operatórios (ibidem).

Considerando a prevenção da infeção no período perioperatório um elemento crítico da segurança do doente e do profissional de saúde, a *Association of periOperative Registered Nurses* (AORN, 2013) publicou um conjunto de práticas recomendadas para a prevenção das infeções transmissíveis no perioperatório, com o objetivo de orientar a prática dos enfermeiros no BO, que incluem recomendações acerca da implementação das precauções básicas, das precauções baseadas nas vias de transmissão e recomendações para prevenir as infeções associadas a procedimentos.

Os enfermeiros perioperatórios são um elemento fundamental da equipa e devem ter um papel ativo na redução do risco e na manutenção de um ambiente seguro, inclusivamente na monitorização e avaliação das práticas de limpeza e desinfeção das superfícies e dos equipamentos com os quais o doente entrou em contacto, também elas essenciais para a prevenção e disseminação das IACS (Patrick et al., 2013).

A manutenção de um ambiente seguro (nomeadamente no que respeita ao cumprimento da assepsia), dos circuitos definidos, das PBCI, das PBVT e das medidas de prevenção da ILC, são da responsabilidade da equipa multidisciplinar e têm como objetivo prevenir a infeção pós-operatória e/ ou evitar a disseminação de microrganismos e a transmissão cruzada da infeção, e a promoção da segurança dos doentes e profissionais. Estas medidas requerem uma monitorização sistemática e uma prestação de cuidados especializada, centrada no doente como um todo, avaliando as necessidades de cuidados e prestando-os de forma a manter a segurança e o bem-estar.

A monitorização de alguns indicadores de qualidade, nomeadamente da ILC em cirurgias específicas, contribui para a análise do cumprimento das boas práticas e da segurança do doente.

1.4. Adesão às precauções baseadas nas vias de transmissão

É imprescindível a adesão dos profissionais às PBCI e PBVT, sendo “fundamental a capacitação e consciencialização dos profissionais, em consonância com os gestores das unidades de saúde” (Silva, 2013, p. 7).

Alguns estudos incidem na avaliação dos conhecimentos dos profissionais de saúde e na adesão às PBCI e às precauções baseadas nas vias de transmissão, pois apesar de estas serem reconhecidas como uma importante e eficaz medida preventiva, nem sempre são totalmente adotadas.

Chan [et al.] (2008) investigaram os conhecimentos, atitudes e padrões de prática dos enfermeiros e pessoal não clínico do BO, relativamente às precauções básicas e

baseadas nas vias de transmissão. Os resultados sugerem a distinção em dois grupos. Um dos grupos caracteriza-se por um bom conhecimento, atitudes e práticas positivas, contrariamente ao outro grupo que apresenta conhecimento pobre, atitudes e práticas negativas. Os resultados deste estudo indicam que a taxa de cumprimento é afetada por fatores como a idade, o nível de formação, a experiência na utilização de PBCI, conhecimentos, atitudes e padrões de prática. Os autores afirmam ainda que a formação e treino acerca das precauções de transmissão para microrganismos continuam a ser insuficientes e que devem ser adaptadas aos diferentes grupos profissionais, o que referem ser corroborado por estudos anteriores.

Referem que a única proteção contra a infeção é modificar padrões de comportamento e práticas, a fim de minimizar o risco e considerar a responsabilidade das organizações no desenvolvimento de políticas adequadas, na promoção ativa das PBCI e das PBVT, para melhorar a adesão e promover a segurança de doentes e profissionais.

Oliveira [et al.] (2010), avaliou o conhecimento e o comportamento dos profissionais de uma unidade de cuidados intensivos em relação à adoção de precauções de contacto, observando baixo número de profissionais com conhecimento e comportamento adequados. Verificaram ainda que o nível de conhecimento foi diferente entre os vários profissionais, não se verificando nenhum grupo profissional com 100% de conhecimento adequado. Constatou ainda que o conhecimento não implica comportamento adequado, atribuindo esse resultado à desvinculação entre a teoria e a prática e ao facto de os profissionais por vezes serem preparados para repetir mecanicamente os procedimentos e os executar de forma acrítica. Verificou ainda associação significativa entre comportamento adequado e categoria profissional, observando que os enfermeiros apresentaram maior percentagem de comportamento adequado (60,87%) comparativamente com os outros profissionais (30,30%), relacionando esse facto com o tempo que permanecem junto dos doentes, com a execução repetida das actividades e com o facto de a formação realizada contemplar maior informação sobre precauções básicas. À semelhança de outros estudos, refere necessidade de formação para todos os profissionais.

Também Oliveira [et al.] (2013), analisaram o conhecimento e o comportamento dos profissionais de saúde no controlo da disseminação dos microrganismos resistentes, verificando que, apesar da percepção da resistência bacteriana pela equipa multiprofissional como muito importante, tal fato não se repercute em maior adesão às medidas de controlo, principalmente à higienização das mãos, e que mais da metade dos profissionais evidenciam um desconhecimento das possíveis fontes e vias de transmissão de microrganismos, considerando ausente, baixo ou moderado, o risco de contrair microrganismos multirresistentes no ambiente de trabalho.

Silva [et al.] (2010), realizaram um estudo com o objetivo de avaliar o conhecimento dos enfermeiros, acerca das medidas preventivas recomendadas na prestação de cuidados a doentes colonizados ou infetados com MRSA e identificar os fatores que influenciam a adesão, ou não, às medidas preventivas, segundo o modelo de crenças em saúde. Verificaram que 43,7% dos enfermeiros não possuíam conhecimento sobre o motivo da resistência do *Staphylococcus aureus* à meticilina. Em relação à percepção de susceptibilidade, 92,7% dos entrevistados sentem-se preocupados ao prestarem cuidados a doentes com MRSA e 78,3% reconhece os riscos a que estão expostos. A percepção da suscetibilidade dos profissionais em adquirir MRSA pode contribuir para o comportamento preventivo; no entanto, 7,2% não se sente preocupado e 21,6% acredita que os riscos são inexistentes. Referem ainda que 21,6% dos enfermeiros não acreditam nos riscos associados ao MRSA, o que pode contribuir para que um profissional colonizado desencadeie surtos no ambiente hospitalar e na comunidade.

Neste estudo, uma barreira percebida pelos profissionais foi a não adesão de outros profissionais às medidas preventivas, descrita por 28,3% dos enfermeiros, sendo identificados como principais fatores associados à adesão às medidas preventivas, a disponibilidade de EPI, o número adequado de profissionais (condições associadas à instituição), o trabalho em equipa e os conhecimentos.

Concluem que existe défice de conhecimento dos enfermeiros sobre o MRSA, sendo necessário melhorar o conhecimento teórico e compreensão da importância das medidas preventivas na prestação de cuidados a doentes portadores de MRSA. Neste sentido, as instituições de saúde devem investir em estratégias inovadoras, capazes de melhorar a percepção de vulnerabilidade por parte dos profissionais e, estimulá-los a adotar medidas preventivas.

Num estudo realizado por Peres [et al.] (2011), com o objetivo de descrever e analisar a epidemiologia do MRSA, a percepção que enfermeiros e médicos tem do problema e a sua conduta no cuidado a estes doentes, concluíram que a maior parte destes profissionais associa o MRSA à prestação de cuidados de saúde e tem a percepção da importância das mãos dos profissionais como veículo de transmissão. No entanto os médicos estão menos sensibilizados para as medidas de gestão entre as quais se inclui o reforço da higiene das mãos (referido por 69,4% dos enfermeiros e 64,9% dos médicos). Um número superior de médicos referiu que a via de transmissão poderia ser através das mãos, mas quando questionados sobre os cuidados a adotar, menor número de médicos referiu o reforço da higiene das mãos, revelando diferença entre o conhecimento e a importância dessa prática. A totalidade dos enfermeiros refere ainda a necessidade de algum tipo de medidas de isolamento e 89,4% dos médicos concordam com esta necessidade.

Os autores (ibidem, p.133) fazem ainda referência ao facto de 22% de enfermeiros e 14,6% de médicos terem identificado o ar como possível via de transmissão e consideram justificar-se a existência de “um programa global para controlo deste microrganismo, na gestão de doentes colonizados ou infetados por MRSA, na utilização racional dos antibióticos, bem como a formação dos profissionais de saúde, com um carácter mais dinâmico e dirigido”.

Valim [et al.] (2013) referem que a não adesão dos profissionais às PBCI, inclui vários fatores, alguns relacionados com o ambiente de trabalho, tais como recursos materiais e humanos, barreiras relacionadas com a gestão e falta de compromisso institucional, e outros individuais, tais como os conhecimentos e a experiência profissional. O seu estudo revela que a adesão dos profissionais permanece abaixo dos níveis recomendados.

Jessee [et al.] (2013) avaliaram o conhecimento, atitudes e perceções reportados pelos profissionais de saúde, bem como o comportamento observado, relativamente à adesão às orientações sobre precauções de contacto. Referem que mais de 53% dos profissionais foram incapazes de identificar importantes princípios de controlo de infeção.

O estudo revelou que as barreiras à implementação consistente das precauções de contacto são múltiplas e são influenciadas pelas atitudes, nível de conhecimento, cultura organizacional, recursos adequados, tempo suficiente e pelos próprios profissionais. Em relação à suscetibilidade percebida, a maioria dos inquiridos indicam a consciência do aumento do risco de propagação da infeção para os doentes, para si próprios e para a sua família, quando as precauções de contato são implementadas de forma incorreta. Os autores referem ainda que, à semelhança de outros estudos, a percepção da adesão pelos profissionais é superior à adesão real.

Concluíram que, apesar de decorrida uma década com foco em melhorar a segurança da prestação de cuidados, permanece baixa a adesão às orientações práticas baseadas em evidências para a implementação das precauções de contacto, sendo necessária a manutenção dos esforços em curso, tanto a nível das organizações como ao nível individual, para melhorar a adesão. O conhecimento e compreensão da cadeia de transmissão da infeção e de ações para prevenir a disseminação são um imperativo para todos os que participam direta ou indiretamente na prestação de cuidados.

Pedro [et al.] (2014), num estudo que visava avaliar de que forma a percepção dos enfermeiros em relação ao risco de transmissão do MRSA para o próprio, para os outros profissionais e para os doentes se reflete na adoção das recomendações de prevenção da transmissão de infeção, concluíram que a percepção do risco de aquisição de MRSA para si próprio, para outros enfermeiros, e para os doentes parece influenciar as atitudes, levando ao cumprimento das recomendações existentes. Os autores referem que a

adoção plena das recomendações para a prevenção de infeção cruzada depende da consciencialização das orientações e da perceção de risco relacionado com a presença de MRSA, por parte dos profissionais.

De acordo com os resultados do estudo, os enfermeiros demonstraram um nível de conhecimento razoável (54,7%). Em geral, os enfermeiros cumpriram as orientações existentes e cumpriram as precauções de contacto, mesmo aqueles que não demonstraram conhecimento. O comportamento dos enfermeiros líderes parece ter importância na transmissão de práticas de rotina. As práticas menos implementadas relacionam-se com a limpeza da unidade do doente e dos equipamentos, embora seja valorizada pelos enfermeiros.

Segundo os autores, os resultados orientam para a necessidade de divulgação de resultados de vigilância epidemiológica, nomeadamente informações sobre taxas de MRSA e de orientações institucionais sobre medidas de prevenção e controlo de infeção para microrganismos multirresistentes.

Seibert [et al.] (2014a) avaliaram conhecimentos, perceções e práticas relacionadas com a MRSA, numa amostra de médicos, enfermeiros, e outros profissionais de apoio, tendo concluído que os profissionais podem contribuir para a disseminação de MRSA e outras IACS por não aderirem às boas práticas recomendadas. Após observação, a frequência de higiene das mãos e a utilização consistente de precauções de contacto, tais como o uso de luvas e batas, foram frequentemente encontrados em níveis sub-ótimos, apesar de os profissionais referirem, quando questionados, que aderem às medidas preventivas. Os profissionais podem ser vetores de infeção através da contaminação da pele, roupas e equipamentos, ou ficarem colonizados com MRSA e transmitir a bactéria a outros doentes.

O estudo revela que o conhecimento dos profissionais pode influenciar fortemente a sua adesão às medidas preventivas. Todos os grupos de profissionais revelaram conhecimentos limitados relativamente ao tempo de sobrevivência do MRSA nas superfícies e acerca da efetividade das soluções alcoólicas na eliminação do MRSA das mãos. Os profissionais demonstraram ainda a perceção de que não estão em risco, o que pode contribuir para a falha no cumprimento da higiene das mãos e das precauções de contacto.

Os resultados deste estudo apontam para a importância de reforçar o conhecimento acerca das IACS e de microrganismos como o MRSA, de forma a contribuir para a adesão consistente às precauções de contacto e higiene das mãos, nomeadamente através da formação contínua.

Num outro estudo de Seibert [et al.] (2014b), os autores avaliaram as atitudes e perceções dos profissionais relativas aos desafios e barreiras para a prevenção do

MRSA, e as sugestões para prevenção da sua transmissão em ambientes de cuidados de saúde agudos. As principais conclusões revelaram que grande parte dos profissionais refere sentir-se responsável pela prevenção e tem conhecimentos e vontade para o fazer. Contudo, referem constrangimentos à adesão à higiene das mãos e às precauções de contacto, nomeadamente excesso de trabalho, pressão de tempo, condições estruturais e a prática de outros profissionais, sendo importante que os administradores e equipa do controlo de infeção identifiquem e colaborem na extinção destas barreiras. Como estratégias de prevenção para reduzir a transmissão de MRSA referem a necessidade de formação multidisciplinar para profissionais, doentes e visitantes, comunicação efetiva do tipo de isolamento incluindo sinalização atempada e adequada do mesmo, e a capacitação e envolvimento dos profissionais na redução da contaminação.

Silva [et al.] (2015), num estudo com o objetivo de identificar as crenças dos profissionais sobre microrganismos multirresistentes e os riscos representados pelo profissional colonizado, referem que a suscetibilidade percebida demonstrou ser um fator de impacto na adesão às estratégias preventivas. A partir da percepção da suscetibilidade à colonização, o profissional torna-se consciente de que o facto de contaminar-se coloca em risco os outros doentes e profissionais. Observaram ainda que quanto maior o nível de formação profissional, maior o comprometimento com a qualidade dos cuidados prestados e com a segurança do doente. Referem ainda que a identificação de resultados positivos estimula atitudes corretas e, por outro lado, a existência de algumas barreiras interferem na adoção de práticas seguras, sendo necessário mudanças na cultura organizacional da instituição. Simultaneamente, estratégias de educação são importantes para melhorar a compreensão, percepção e crenças dos profissionais, perante a importância da adesão às medidas preventivas, como forma de prevenir a disseminação.

Os vários estudos concluem que a adesão dos profissionais às recomendações de controlo de infeção são mais baixas que o esperado.

É comum entre os estudos a influência da percepção individual dos profissionais, dos conhecimentos, da cultura organizacional, das barreiras existentes a nível institucional na adoção das práticas recomendadas. É também identificada e reconhecida, na maioria dos estudos, a necessidade e importância da formação contínua e do compromisso institucional na implementação das boas práticas.

São vários os fatores relacionados com a adesão à prevenção da transmissão, nomeadamente os “hábitos organizacionais e rotinas de prestação de cuidados nos serviços de saúde, [que] podem, por vezes retirar-nos o espírito crítico e a verdadeira percepção individual dos riscos, contribuindo para que se negligencie medidas simples que fazem toda a diferença” (Silva, 2013,p.7).

As crenças, competências e dinâmicas de trabalho dos profissionais influenciam a adesão a estas práticas recomendadas. As instituições devem promover uma cultura de segurança, difundindo normas e políticas organizacionais e proporcionando as estruturas e recursos humanos, materiais e ambientais, para que os profissionais tenham as condições para uma implementação efetiva das recomendações.

Apesar dos programas instituídos pelas entidades de controlo de infeção, a responsabilidade de prevenir e controlar as IACS passa pela responsabilidade individual e coletiva, estando o êxito dos programas diretamente relacionado com o envolvimento dos profissionais.

1.5. Prevenção e controlo de infeção: uma área de competência do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica

O controlo de infeção é um componente essencial dos cuidados de saúde, havendo necessidade do conhecimento e atualização contantes das normas e evidências clínicas pelos profissionais e de as incorporar na prática diária.

Para que a prevenção e controlo das IACS seja eficaz, a organização de programas de prevenção e controlo das IACS é de grande importância, tanto a nível nacional como local.

A estratégia global de intervenção do PPCIRA visa envolver os diferentes níveis de decisão (local, regional e nacional) e os vários níveis de prestação de cuidados. A continuidade do PPCIRA a nível local assume extrema importância, sendo a implementação das práticas recomendadas um dos grandes desafios dos profissionais dedicados ao controlo da infeção.

Um dos elementos essenciais do Grupo Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA) é o enfermeiro de controlo de infeção, devendo existir “ no mínimo um enfermeiro em dedicação completa a esta função, (...), acrescendo um enfermeiro em dedicação completa por cada 250 camas hospitalares adicionais” (Despacho n.º 15423/2013, p. 34564).

Existem ainda interlocutores em cada serviço clínico, que funcionam como elos do processo, podendo dinamizar ações de ordem prática e implementar recomendações do PPCIRA (ibidem).

Para Silva (2010), os GCL-PPCIRA funcionam como facilitadores dos prestadores de cuidados, assumindo a transmissão do conhecimento e as competências na prevenção da infeção. No entanto, para que as medidas básicas sejam cumpridas “é

preciso que os profissionais aprendam a avaliar e a gerir os riscos, identificar problemas e necessidades reais e potenciais, planificar e prestar cuidados globais, individualizados, gerir recursos e avaliar resultados” (Silva, 2010, p. 8).

Um passo essencial é conhecer os riscos a nível de cada instituição a fim de adotar as medidas necessárias para as reduzir/ controlar.

A formação é um pilar fundamental que deve refletir as necessidades identificadas na instituição e as orientações a nível nacional em matéria de prevenção e controlo de infeção e resistências aos antimicrobianos.

O Enfermeiro de Controlo de Infeção, através das atividades de natureza formativa e pedagógica e da divulgação e implementação de orientações de boas práticas, tem um importante papel no desenvolvimento individual e organizacional, na medida em que contribui para o desenvolvimento de competências dos diversos grupos profissionais. Gere diariamente um conjunto de atividades inerentes à extensão e implementação do PPCIRA a nível local (Despacho n.º 15423/2013), que lhe exigem experiência e um conjunto de saberes nesta matéria. Desempenha um importante papel na transmissão da importância dos contributos individuais, uma vez que, em última análise, a responsabilidade pela prevenção e controlo da infeção é de todos.

Para Fragata (2011), estes profissionais são um instrumento poderoso na prevenção e controlo de infeção, mas não pode deixar de ser enfatizada a cultura de segurança de cada local de prestação de cuidados, e medidas simples como a higiene das mãos e a adoção de medidas de contacto, devem ser implementadas e controladas por todos, nomeadamente profissionais, doentes e famílias.

Para além das estruturas e competências descritas, é fundamental que os profissionais de saúde, independentemente da sua área de prestação de cuidados, se consciencializem da importância do seu papel individual e do papel da equipa na prevenção das IACS. A consciencialização do problema será o motor de arranque de sustentabilidade na resolução do problema.

Para Silva (2010), todos os profissionais de saúde devem demonstrar interesse e participar na formação e informação nesta área, conhecer e avaliar os riscos para os doentes e para si, conhecer as PBCI e as PBVT, cumprir as normas e orientações emanadas na área, implementando-as na sua prática clínica, de forma a prevenir e a reduzir as IACS, sendo este um imperativo ético e deontológico. A par da evolução das tecnologias, é essencial o investimento nas pessoas como um elemento fundamental para a melhoria das práticas e, da segurança dos doentes e profissionais.

Na enfermagem, a excelência passa, indiscutivelmente, por um percurso profissional que promova o desenvolvimento de competências dos enfermeiros, ancorado na aprendizagem ao longo da vida, na motivação para a auto avaliação e numa atitude

crítica e reflexiva por parte dos mesmos, bem como na autoformação e na formulação de contributos para a ciência de enfermagem.

Pelo contacto próximo que tem com os doentes, o enfermeiro tem um papel fundamental na redução do risco, podendo desempenhar um papel central na prevenção e controlo da infeção.

O enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica, é portador de um conjunto de competências específicas, que permitem assegurar a prestação de cuidados com um elevado grau de adequação às necessidades de saúde da pessoa, de uma forma segura e individualizada, contribuindo para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa/família.

O Regulamento n.º 124/2011 define o perfil das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica referindo que, na prestação desses cuidados “maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas” (Regulamento n.º 124/2011, p. 8656).

Considerando o risco de infeção nos múltiplos contextos e a diferenciação dos cuidados exigidos pela necessidade de recurso a múltiplos procedimentos invasivos, o enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica “concebe um plano de prevenção e controlo da infeção para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e ou falência orgânica” (Regulamento n.º 124/2011, p. 8657). É portador de um conjunto de competências específicas orientadas para a problemática das IACS, possuindo conhecimentos neste âmbito, nomeadamente em relação ao Plano Nacional de Controlo de Infeção e das recomendações dos GCL-PPCIRA.

Demonstra conhecimentos específicos na área da prevenção e controlo de infeção que lhe permitem diagnosticar necessidades do Serviço nesta matéria e estabelecer as estratégias a implementar, atualizando o Plano de Prevenção e Controlo de Infeção do Serviço com base na evidência.

Na medida em que se faz acompanhar de um conjunto de saberes que são facilitadores na tomada de decisão, “lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde à pessoa em situação crítica e ou falência orgânica” (ibidem, p.8657).

Contribui para o apoio e orientação de outros profissionais da equipa, demonstrando conhecimentos específicos na área da higiene hospitalar, que lhe permitem ser referência para a equipa neste âmbito.

Estabelece os procedimentos e circuitos requeridos na prevenção e controlo da infeção face às vias de transmissão na pessoa em situação crítica/ falência orgânica, ao mesmo tempo que monitoriza, regista e avalia as medidas implementadas neste âmbito, fazendo cumprir os procedimentos estabelecidos na prevenção e controlo da infeção (ibidem).

Refletindo nas competências descritas, existe um conjunto de responsabilidades associadas às competências específicas do enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica, orientadas para a problemática das IACS, podendo assim considerar que as mesmas se cruzam com as competências do enfermeiro do GCL-PPCIRA, na medida em que este deve ser detentor de um papel fundamental no processo de melhoria contínua da qualidade, pela responsabilidade que assume na dinamização de iniciativas estratégicas e na resolução de problemas relacionados com a prevenção e controlo da infeção de forma de maximizar a eficiência das recomendações da instituição e do plano de ação emanado pelos GCL-PPCIRA e pela DGS.

A prevenção e controlo das IACS constitui uma responsabilidade de todos os profissionais, mas a abrangência desta área obriga a que o enfermeiro, pelas competências que lhe permitem atuar nas mais diversas situações de prestação de cuidados e pela proximidade e transversalidade da sua atuação, seja um pilar estruturante para a adoção de boas práticas, nomeadamente por outros profissionais da equipa.

A área de prevenção e controlo de infeção, constitui-se como mais uma oportunidade e uma obrigação para a enfermagem como disciplina do cuidar, na medida em que o enfermeiro deve identificar as necessidades globais do doente, planear, implementar e avaliar ganhos em saúde, para cada situação particular, atuando em conformidade com as evidências mais recentes na sua tomada de decisão.

CAPÍTULO II – OPÇÕES METODOLÓGICAS

A crescente preocupação com as IACS tem-se tornado evidente devido ao aumento da incidência e prevalência, resistência ao tratamento e alta mortalidade, prolongamento dos períodos de internamento e, conseqüentemente, elevado custo assistencial. Os profissionais de saúde desempenham um papel fulcral na sua prevenção e no controlo da disseminação, o que motivou o interesse e determinou a realização do presente estudo.

Neste capítulo, apresenta-se a descrição do percurso metodológico que norteou o estudo, nomeadamente os objetivos, o tipo de estudo, o contexto onde foi realizado, a população e amostra, as variáveis, o instrumento de recolha de dados, o tratamento de dados e considerações éticas subjacentes.

2.1. Finalidades e objetivos do estudo

Tendo noção da importância da problemática das IACS na atualidade e no contexto do BO, o presente estudo tem como finalidade contribuir para o aumento do conhecimento sobre as IACS, para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde e para a redução de custos inerentes à infeção. Constitui-se como objetivo geral do estudo:

- Analisar conhecimentos e práticas dos profissionais do BO na prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes.

Na procura de respostas ao objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- Descrever os conhecimentos dos profissionais do BO acerca dos microrganismos multirresistentes;
- Descrever as opiniões dos profissionais do BO relativamente à prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes;
- Descrever as atitudes dos profissionais do BO na prestação de cuidados ao doente portador de microrganismos multirresistentes;
- Comparar os conhecimentos, opiniões e atitudes relativamente aos microrganismos multirresistentes entre médicos e enfermeiros.

2.2. Tipo de estudo

A decisão relativa ao tipo de estudo pretende dar resposta à questão de investigação e aos objetivos.

Assim, a realização deste estudo assenta numa metodologia de natureza quantitativa, com carácter descritivo-correlacional, visto que tem por objetivo explorar relações entre variáveis e descrevê-las (Fortin, 2009).

Pretende-se descrever as opiniões, atitudes e conhecimentos dos profissionais relativamente às medidas de prevenção da IACS baseadas nas vias de transmissão e explorar relações entre médicos e enfermeiros.

Trata-se ainda de um estudo observacional, uma vez que não há manipulação de variáveis, e transversal, pois os dados são colhidos num único momento.

A abordagem metodológica é quantitativa, visto tratar-se de um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis.

2.3. População/ Amostra

O presente estudo decorreu no BO de um Hospital Central da região Norte, onde se realizam cirurgias programadas, urgentes e emergentes, em regime de internamento e de ambulatório.

O BO é um serviço complexo, com atividade altamente especializada, que disponibiliza áreas, equipamentos, e recursos humanos, que permitem a realização de intervenções cirúrgicas, técnicas anestésicas e/ ou procedimentos médicos invasivos em condições que possam garantir a segurança do doente. É um serviço com grandes exigências técnicas e humanas, tanto a nível das instalações, como dos procedimentos e dos profissionais que os executam.

Trata-se de um BO Central composto por 12 salas operatórias polivalentes, 1 sala operatória para procedimentos médico-cirúrgicos de menor complexidade e 1 sala operatória situada no Bloco de Partos. Possui ainda 1 Sala de Anestesia Loco-Regional, 1 Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA) para cirurgia convencional com 12 camas e 1 Unidade de Recobro de cirurgia de ambulatório com 10 camas e 12 cadeirões, entre várias outras estruturas de apoio.

Funciona das 8 horas às 20 horas de segunda a sábado com cirurgia programada, e 24 horas por dia, todos os dias, para a cirurgia urgente/ emergente.

Durante o ano de 2015 foi realizado um total de 27.386 cirurgias de entre as quais 24.572 corresponderam a cirurgia programada, das quais 15.510 foram efetuadas em regime de ambulatório e 9.062 foram efetuadas em regime de internamento. Foram ainda realizadas 2.814 cirurgias urgentes e emergentes.

As especialidades que utilizam o Bloco Operatório são Cirurgia Geral, Cirurgia Plástica, Cirurgia Vascular, Cirurgia Pediátrica, Ortopedia, Ginecologia, Urologia, Otorrinolaringologia, Neurocirurgia, Oftalmologia, entre outras.

As equipas cirúrgicas têm constituição multidisciplinar, variando o número de elementos em função da complexidade dos procedimentos médico-cirúrgicos e anestésicos, sendo habitualmente constituída por um ou mais cirurgiões, um anestesologista e três enfermeiros, nomeadamente o Instrumentista, o circulante e o enfermeiro de anestesia e eventualmente, por um técnico de diagnóstico e terapêutica. As equipas poderão ainda integrar médicos ou enfermeiros em formação. O assistente operacional presta apoio à sala e é coordenado pelos enfermeiros.

Segundo Fortin (2000), a população é um conjunto de elementos ou sujeitos com características comuns, definidas pelos critérios estabelecidos para o estudo.

Assim, a população do estudo é constituída por todos os profissionais do BO, dos diversos grupos profissionais que contactam com o doente portador de microrganismos multirresistentes. É constituída por grupos mais fixos que exercem as suas atividades quase exclusivamente no BO, onde se incluem assistentes operacionais, enfermeiros e médicos anestesistas, correspondendo a cerca de 220 profissionais.

Da população faz parte um outro grupo mais flutuante, que para além do exercício de funções no BO trabalha noutros serviços, onde se incluem os cirurgiões e os técnicos de diagnóstico e terapêutica, que corresponde a mais de uma centena de profissionais.

A amostra é um sub-conjunto da população, que deve representar a população visada, ou seja, deve representar as características da população alvo.

Dadas as características da população e os objetivos do estudo, a técnica amostral utilizada foi não probabilística, utilizando a amostragem de disponíveis, ou seja, a população disponível que se disponibilizasse a integrar o estudo.

A amostra ficou constituída por 144 profissionais que responderam ao questionário, incluindo médicos, enfermeiros, assistentes operacionais e técnicos de diagnóstico e terapêutica. Do total de questionários preenchidos, foram considerados 5 inválidos, por ausência de elevado número de respostas.

2.4. Variáveis

Com vista a dar resposta aos objetivos, e tendo em consideração o tipo de estudo, identificou-se o conjunto de variáveis adequadas, que foram agrupadas em função da afinidade.

Assim definiram-se variáveis relativas a:

- Características sociodemográficas, onde se incluiu o sexo, a idade e as qualificações académicas;
- Características socioprofissionais, que são relativas ao grupo profissional, tempo de serviço, formação realizada sobre microrganismos multirresistentes;
- Conhecimentos sobre microrganismos multirresistentes;
- Atitudes dos profissionais na prevenção e controlo de infeção por microrganismos multirresistentes;
- Opiniões dos profissionais relativamente às medidas de prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes.

As variáveis de caracterização foram operacionalizadas em nominais, ordinais e quantitativas, optando-se pelas últimas sempre que possível e adequado.

Para os conhecimentos foram operacionalizadas em nominais e para as atitudes e opiniões dos profissionais optou-se por uma escala tipo *Likert* de cinco pontos.

As variáveis selecionadas tiveram por base a revisão da literatura efetuada.

2.5. Instrumento de recolha de dados

A escolha do método de colheita de dados depende, de entre outras, da natureza do problema, dos objetivos do estudo, do nível de conhecimentos do investigador relativo às variáveis, às características da população e da análise prevista.

O instrumento de colheita de dados utilizado foi o questionário, uma vez que este método “permite colher as informações junto dos participantes no que concerne aos factos, às ideias, aos comportamentos e aos sentimentos” (Fortin, 2000, p. 263).

Ainda segundo Fortin (ibidem), o questionário limita a resposta dos participantes às questões formuladas, facilitando o tratamento dos dados. Tem ainda a vantagem de poder ser respondido onde o indivíduo escolher, com mais privacidade, não sendo necessária a presença do investigador.

Tendo em consideração as características da população, nomeadamente a literacia e disponibilidade, a opção foi inquirir por questionário.

Verificou-se a necessidade de construir um questionário orientado para dar resposta aos objetivos, uma vez que os instrumentos encontrados através da consulta de estudos neste âmbito se encontravam direcionados apenas a um grupo profissional ou mais dirigidos às PBCI.

Na sua elaboração foram considerados os aspetos relevantes decorrentes da revisão da literatura e os objetivos do estudo, bem como a opinião de peritos.

Elaborou-se uma primeira versão do questionário que foi objeto de um pré-teste realizado num BO de outro hospital da região Norte, com dez profissionais, com a finalidade de verificar a compreensão e clareza das questões, se as informações colhidas correspondiam ao que se pretendia, se o questionário não era muito longo e provocava desinteresse, e se as questões não apresentavam ambiguidade (Fortin, 2000). Da análise deste questionário identificou-se a necessidade de proceder a algumas alterações, relacionadas com a clareza das questões e sentido das afirmações nas variáveis relativas às atitudes e opiniões.

A versão final do questionário ficou constituída por 65 questões de resposta fechada, estando dividido em três partes.

A primeira parte pretendeu efetuar a caracterização sociodemográfica e profissional. A segunda parte subdivide-se em dois grupos de afirmações.

O primeiro grupo pretendeu avaliar as atitudes dos profissionais, através de uma escala tipo *Likert*, constituída por 13 itens que foram operacionalizados de forma ordinal crescente, em cinco atributos, correspondendo 1 a *Nunca* e 5 a *Sempre*. A escala foi desenhada de forma a obter uma escala balanceada, para evitar respostas extremas.

Na análise foram recodificadas as variáveis P2, P5, P8 e P11, de acordo com o sentido da afirmação.

De forma a agrupar as variáveis originais num menor número de fatores, recorreu-se a análise fatorial exploratória.

Avaliaram-se os pressupostos através dos testes de KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) e de Esfericidade de *Bartlett* (KMO=0,650; o teste de esfericidade de *Bartlett* $\chi^2 = 373,760$; $df = 78$ e $sig = 0,000$), levando-nos a concluir que os dados são adequados à análise fatorial exploratória.

Para a extração de fatores utilizou-se o método das componentes principais e para a extração do número de fatores teve-se em atenção o critério de *Kaiser*.

Como um dos fatores apresentava uma variância inferior a 10%, forçou-se a extração a 3 fatores que apresentam uma variância acumulada de 51,07%. Para a rotação dos fatores utilizou-se o método de rotação ortogonal (*Varimax*), tendo emergido três subescalas (Tabela 1).

A **Subescala 1** denominou-se *Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção*, e representa 26,75% da variância total. É constituída pelas seguintes variáveis:

- Consulto as Normas referentes à prevenção e controlo da infeção publicadas pela DGS;

- Consulto os procedimentos da instituição relativos às medidas recomendadas de prevenção da transmissão cruzada por microrganismos multirresistentes;
- Utilizo (ou informo que deve ser utilizado) o EPI recomendado, de acordo com o tipo de isolamento definido, durante a higienização da sala operatória;
- Efetuo higiene das mãos na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes;
- Asseguro que é colocada máscara cirúrgica ao doente com infeção por Tuberculose pulmonar durante o seu transporte.

A **Subescala 2** denominou-se Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais, e explica 12,59% da variância total. É composta pelas variáveis:

- Não individualizo todo o material utilizado nos procedimentos durante a prestação de cuidados a doentes com infeção por microrganismos multirresistentes;
- Não troco de luvas antes de tocar em superfícies/ equipamentos limpos, durante a prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes;
- Coloco o protetor respiratório P2 na prestação de cuidados a doentes com necessidade de isolamento de via aérea;
- Higienizo a sala operatória (ou dou essa indicação) conforme o método habitual, mas repetindo o processo duas vezes, após a utilização da sala operatória por um doente portador de microrganismos multirresistentes.

A **Subescala 3** identificou-se como Seleção do EPI adequado, e representa 11,72 % da variância total. É composta pelas variáveis:

- Coloco máscara cirúrgica para prestar cuidados ao doente portador de MMR nas áreas semi-restritas do BO e UCPA;
- Coloco máscara cirúrgica durante o transporte do doente colonizado ou com infeção por MRSA;
- Coloco bata na prestação direta de cuidados a doentes colonizados ou com infeção por MRSA;
- Coloco luvas na prestação direta de cuidados a doentes colonizados ou com infeção por MRSA.

Em todas as subescalas, a valores maiores, correspondem atitudes mais positivas.

Para análise da consistência interna da escala, recorreu-se ao Alpha de Cronbach, cujo valor oscilou entre 0,62 e 0,68 para as três subescalas.

O valor de Alpha de Cronbach obtido para a totalidade dos itens é de 0.76 pelo que podemos afirmar uma razoável consistência interna dos itens da escala (Tabela 1).

Tabela 1 – Atitudes dos profissionais na Prevenção e Controlo de Infeção por MMR (n=144)

Item	Subescala 1	Subescala 2	Subescala 3
P-13 Consulto as Normas referentes à prevenção e controlo da infeção publicadas pela Direção Geral da Saúde	0,829		
P-12 Consulto os procedimentos da instituição relativos às medidas recomendadas de prevenção da transmissão cruzada por MMR	0,818		
P-10 Utilizo (ou informo que deve ser utilizado) o EPI recomendado, de acordo com o tipo de isolamento definido, durante a higienização da sala operatória	0,544		
P-1 Efetuo higiene das mãos na prestação de cuidados a doentes portadores de MMR	0,472		
P-6 Asseguro que é colocada máscara cirúrgica ao doente com infeção por Tuberculose pulmonar durante o seu transporte	0,395		
P-8 Não individualizo todo o material utilizado nos procedimentos durante a prestação de cuidados a doentes com infeção por MMR		0,88	
P-11 Não troco de luvas antes de tocar em superfícies/ equipamentos limpos, durante a prestação de cuidados a doentes portadores de MMR		0,856	
P-7 Coloco o protetor respiratório P2 na prestação de cuidados a doentes com necessidade de isolamento de via aérea		0,567	
P-9 Higienizo a sala operatória (ou dou essa indicação) conforme o método habitual, mas repetindo o processo duas vezes, após a utilização da sala operatória por um doente portador de MMR		0,387	
P-2 Coloco máscara cirúrgica para prestar cuidados ao doente portador de MMR nas áreas semi-restritas do BO e UCPA			0,741
P-5 Coloco máscara cirúrgica durante o transporte do doente colonizado ou com infeção por MRSA			0,723
P-3 Coloco bata na prestação direta de cuidados a doentes colonizados ou com infeção por MRSA			0,61
P-4 Coloco luvas na prestação direta de cuidados a doentes colonizados ou com infeção por MRSA			0,507
Variância	26,75%	12,59%	11,72%
Alfa Cronbach	0,682	0,688	0,628
Alfa Cronbach		0,76	

O segundo grupo de afirmações pretendeu avaliar a perceção dos profissionais, através da sua opinião relativamente às medidas de prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes. Construiu-se uma escala tipo *Likert*, constituída por 18 itens que foram operacionalizados de forma ordinal crescente, em cinco atributos, correspondendo 1 a *Discordo totalmente* e 5 a *Concordo totalmente*, desenhados de forma a obter uma escala balanceada, para evitar respostas extremas.

Na análise foram recodificadas as variáveis P1, P2, P7, P8, P9, P14 e P15, de acordo com o sentido da afirmação e com a resposta mais favorável.

De forma a agrupar as variáveis originais num menor número de fatores, recorreu-se a análise fatorial exploratória.

Avaliaram-se os pressupostos através dos testes de KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) e de Esfericidade de *Bartlett* (KMO=0,607; teste de esfericidade de *Bartlett* $\chi^2 = 466,615$; $df = 153$ e $sig = p < 0,05$), levando-nos a concluir que os dados são adequados à análise fatorial exploratória.

Para a extração de fatores utilizou-se o método das componentes principais e para a extração do número de fatores teve-se em atenção o critério de *Kaiser*. Para a rotação dos fatores utilizou-se a rotação ortogonal (*Varimax*), tendo emergido cinco subescalas, com uma variância acumulada de 62,4% (Tabela 2).

Para análise da consistência interna da escala, recorreu-se ao Alpha de Cronbach, cujo valor oscilou entre 0,23 e 0,79 para os cinco fatores, sendo superior a 0,53 para quatro fatores (Tabela 2).

O valor de Alpha de Cronbach obtido para a totalidade dos itens é de 0,66 pelo que podemos afirmar uma razoável consistência interna dos itens da escala. No entanto, observamos um baixo valor de alfa para o Fator 5, que pode decorrer do reduzido número de itens da subescala (Tabela 2).

A **Subescala 1** denominou-se *Conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas*, representando 16,28% da variância total, sendo constituída pelas variáveis:

- O cumprimento das Normas referentes à prevenção e controlo de infeção publicadas pela DGS são importantes para reduzir a taxa de infeções;
- É importante conhecer os procedimentos da instituição relativos às medidas recomendadas de prevenção da transmissão cruzada por microrganismos multirresistentes;
- É importante conhecer as taxas de infeção por microrganismos multirresistentes da instituição.

A **Subescala 2** denominou-se *Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção*, e explica 11,39% da variância total. É composta pelas variáveis:

- As medidas adicionais de isolamento recomendadas são exageradas;
- A colocação do EPI demora muito tempo, pelo que não é necessário utilizar todo o EPI recomendado;
- Na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes, utilizam-se as medidas adicionais de isolamento recomendadas apenas porque os outros também as utilizam;

- A formação periódica em controlo de infeção não contribui para o aumento da adesão às PBCI;
- A infeção por microrganismos multirresistentes não tem muito impacto na evolução clínica do doente;
- Na prestação de cuidados de saúde, os esforços para a prevenção e controlo de infeção não são muito importantes.

Todas as afirmações desta subescala se encontravam no sentido negativo, de desvalorização, mas após a recodificação, assumem o sentido de valorização.

A **Subescala 3** identificou-se como a Valorização das medidas de isolamento, e representa 9,19% da variância total. É composta pelas variáveis:

- A utilização das medidas adicionais de isolamento é importante porque evita a disseminação dos microrganismos multirresistentes no ambiente;
- A utilização das medidas adicionais de isolamento é importante porque previne a transmissão de microrganismos multirresistentes a outros doentes;
- Na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes, devem ser utilizadas as medidas adicionais de isolamento recomendadas.

A **Subescala 4** denominou-se Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais, e explica 8,81% da variância total. É constituída pelas variáveis:

- A utilização das medidas adicionais de isolamento é importante principalmente para proteção dos profissionais;
- Um doente colonizado com MRSA tem um risco acrescido de infeção para si próprio, durante um procedimento invasivo no BO;
- Ao prestar cuidados a doentes colonizados ou com infeção por microrganismos multirresistentes, o profissional está em risco de contrair infeção ou ser colonizado por esse microrganismo.

Por último, a **Subescala 5** identificou-se como Importância atribuída à adesão às boas práticas, representando 6,76% da variância total. É composta pelas variáveis:

- Na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes, devem utilizar-se as medidas adicionais de isolamento para proteção dos outros doentes que utilizam o BO;
- Ao higienizar as mãos, os profissionais não reduzem o risco dos doentes de adquirir infeção por microrganismos multirresistentes.

A variável P10 foi excluída por apresentar uma carga fatorial baixa.

Tabela 2 - Opinião relativamente às medidas de prevenção da infeção por MMR (n=144)

Item	Subescala	Subescala	Subescala	Subescala	Subescala
	1	2	3	4	5
P17 - O cumprimento das Normas referentes à prevenção e controlo de infeção publicadas pela DGS são importantes para reduzir a taxa de infeções	0.821				
P16 - É importante conhecer os procedimentos da instituição relativos às medidas recomendadas de prevenção da transmissão cruzada por MMR	0.790				
P18 - É importante conhecer as taxas de infeção por MMR da instituição	0.766				
P8 - As medidas adicionais de isolamento recomendadas são exageradas		0.726			
P9 - A colocação do EPI demora muito tempo, pelo que não é necessário utilizar todo o EPI recomendado		0.708			
P7 - Na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes, utilizam-se as medidas adicionais de isolamento recomendadas apenas porque os outros também as utilizam		0.650			
P15 - A formação periódica em controlo de infeção não contribui para o aumento da adesão às PBCI		0.494			
P1 - A infeção por MMR não tem muito impacto na evolução clínica do doente		0.429			
P2 - Na prestação de cuidados de saúde, os esforços para a prevenção e controlo de infeção não são muito importantes		0,356			
P3 - A utilização das medidas adicionais de isolamento é importante porque evita a disseminação dos MMR no ambiente			0.854		
P4 - A utilização das medidas adicionais de isolamento é importante porque previne a transmissão de MMR a outros doentes			0.849		
P6 - Na prestação de cuidados a doentes portadores de MMR, devem ser utilizadas as medidas adicionais de isolamento recomendadas			0.559		
P5 - A utilização das medidas adicionais de isolamento é importante principalmente para proteção dos profissionais				0.717	
P13 - Um doente colonizado com MRSA tem um risco acrescido de infeção para si próprio, durante um procedimento invasivo no Bloco Operatório				0.705	
P12 - Ao prestar cuidados a doentes colonizados ou com infeção por MMR, o profissional está em risco de contrair infeção ou ser colonizado por esse microrganismo				0.615	
P11- Na prestação de cuidados a doentes portadores de MMR, devem utilizar-se as medidas adicionais de isolamento para proteção dos outros doentes que utilizam o BO					0.806
P14 - Ao higienizar as mãos, os profissionais não reduzem o risco dos doentes de adquirir infeção por MMR					0.498
Variância	16,28	11,39	9,19	8,81	6,76
Alfa Cronbach	0,796	0,62	0,685	0,532	0,235
Alfa Cronbach			0,664		

Por fim, a terceira e última parte do questionário refere-se aos conhecimentos dos profissionais em relação à temática em estudo, com recurso a três opções de resposta: “V”, “F” e “Não Sei”. Foram consideradas corretas as respostas fundamentadas pelas orientações sobre prevenção e controlo de infeção, das entidades nacionais e internacionais de referência nesta matéria.

Para a realização do estudo foram solicitadas autorizações aos órgãos de gestão da instituição, de modo a obter permissão, onde foi explicado o tipo e objetivo do estudo.

O questionário foi aplicado durante os meses de maio e junho de 2016, após consentimento formal do Conselho de Administração da instituição e a participação no preenchimento foi voluntária e decidida pelos participantes.

No sentido de obter a colaboração da equipa de anestesiolistas e de enfermagem no preenchimento do questionário, foi enviado *e-mail* ao Diretor de Anestesiologia e à Enfermeira Chefe do BO para posterior divulgação do estudo e dos seus objetivos pelas suas equipas.

A entrega dos questionários foi efetuada em suporte de papel. Foram distribuídos questionários pelos profissionais residentes do BO, entre os quais os anestesiolistas, enfermeiros, assistentes operacionais e técnicos de diagnóstico e terapêutica. Para a sua distribuição e recolha, obtivemos a colaboração de alguns enfermeiros e de uma assistente operacional.

Particularmente em relação à equipa de enfermagem, esta encontra-se organizada em várias equipas, tendo sido contactados e entregues questionários também aos responsáveis de cada equipa.

Para a recolha, foram distribuídas três pastas identificadas pela UCPA de ambulatório, zona de admissão de doentes e gabinete de enfermagem, onde regularmente foi efetuado o levantamento dos questionários preenchidos.

Relativamente aos cirurgiões, foram contactados os Diretores das especialidades, tendo sido entregues os questionários no início da reunião semanal de cada serviço e recolhidos no final da mesma ou junto da assistente técnica do serviço. Em algumas situações, o questionário foi distribuído e recolhido pelo próprio Diretor do Serviço.

O contacto da investigadora foi disponibilizado no questionário, para eventuais esclarecimentos.

2.6. Tratamento dos dados

O tratamento de dados foi realizado de forma a dar resposta aos objetivos, tendo em consideração as variáveis quanto à escala de medida.

Recorreu-se a técnicas de estatística descritiva, para a qual se efetuou a distribuição de frequências e análise das medidas de tendência central (média, moda e mediana), dispersão (mínimo, máximo, desvio padrão) e posição (quartis).

Recorreu-se a análise fatorial exploratória que permitiu agrupar as variáveis originais num menor número de fatores, tendo em consideração as correlações entre as mesmas. Foram utilizados o teste de KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) e o teste de *Bartlett's* e a rotação *Varimax*.

Para avaliar a consistência interna da escala recorreu-se ao Alpha de Cronbach.

Considerando as características da nossa amostra, optou-se por comparar os conhecimentos demonstrados apenas entre médicos e enfermeiros, considerando os grupos com mais representatividade e com intervenção mais regular com os doentes. O número de assistentes operacionais e de técnicos de diagnóstico e terapêutica é inferior, e simultaneamente, o tipo de formação também não é equiparável, ficando a amostra constituída por 132 profissionais.

Para a análise das relações entre as variáveis recorreu-se ao teste de independência de Qui-quadrado para as situações em que ambas as variáveis são nominais, procedendo-se a análise das diferenças através da análise de resíduos standardizados ajustados.

Quando a análise das diferenças de médias foi entre duas amostras independentes utilizou-se o teste de *T-Student* para amostras independentes. Tendo em consideração a dimensão da amostra assumiu-se o teorema do limite central (Pestana, 2014).

Para a sua apresentação optou-se por tabelas.

O tratamento dos dados foi realizado com recurso ao SPSS® (*Statistical Package for Social Sciences*), na versão 20.0.

2.7. Aspetos éticos

Qualquer investigação provoca questões morais e éticas no seu desenrolar, pelo que, é necessário proteger os direitos e liberdade dos inquiridos que participam no estudo, em todas as fases de desenvolvimento do mesmo, evitando desvios éticos na conduta científica. Acima de qualquer interesse científico, devem ser garantidos os direitos individuais dos participantes.

Assim, previamente à colheita de dados, foi solicitado parecer de autorização para a realização do estudo à Comissão de Ética (Anexo A) e solicitada autorização ao Presidente da Comissão Executiva e Enfermeira Diretora para a realização do estudo na

Instituição. Para tal, além do respetivo pedido de autorização foi anexado um formulário específico detalhado sobre o objeto do estudo e sobre os aspetos relativos à subescala ética, bem como o próprio projeto de investigação, conforme o protocolo da instituição.

Após a obtenção das respetivas aprovações, foi solicitada autorização para o desenvolvimento do estudo aos responsáveis do BO.

Segundo Ribeiro (2010), em investigação os aspetos éticos são decisivos. A ética aponta limites e os espaços na investigação, e sem um código de ética, é a própria investigação que fica em causa.

A investigação biomédica e comportamental que envolve seres humanos deve reger-se por princípios básicos que visam proteger a integridade física e psicológica dos sujeitos da investigação. Assim, segundo Fortin (2009), devem ser condição da investigação: o respeito pelo consentimento livre e esclarecido, o respeito pelos grupos vulneráveis, o respeito pela privacidade e confidencialidade das informações pessoais, o respeito pela justiça e pela equidade, o equilíbrio entre vantagens e inconvenientes, a redução dos inconvenientes e a otimização das vantagens.

No decurso do estudo os direitos dos participantes foram protegidos. A participação no estudo foi voluntária e decidida pelos participantes e aquando da aplicação dos questionários, de forma a assegurar o cumprimento das normas aplicáveis internacionalmente aceites, foi esclarecido o propósito da investigação, assim como asseguradas as questões de anonimato e confidencialidade dos dados, pois no instrumento de recolha de dados não consta qualquer elemento identificativo pessoal e os dados foram usados exclusivamente para a análise da investigação referida.

Foi ainda assegurada a isenção no tratamento dos dados e resultados.

CAPÍTULO III - RESULTADOS

Os resultados apresentados refletem os principais aspetos que o potencial de informação recolhida permitiu analisar e a ordem de apresentação dos mesmos, segue a dos objetivos do estudo.

Com a finalidade de dar uma visão abrangente dos principais resultados referentes ao tema em estudo recorreremos a tabelas para apresentação dos resultados que se mostram relevantes na análise, seguido da descrição dos mesmos.

Descreve-se inicialmente a caracterização sócio demográfica e profissional, seguida da perceção e práticas referidas pelos profissionais, e por fim dos conhecimentos demonstrados.

3.1. Caracterização sociodemográfica e profissional

A amostra é constituída por 144 profissionais, onde predominam os do sexo feminino (63,9%). As idades variam entre os 21 e os 68 anos, com moda de 31 anos, mediana de 34 anos e média de $36,78 \pm 8,66$ anos. Após recodificação em grupos etários, o mais representado é dos 31 aos 40 anos, com 47,2%, seguido dos 21 aos 30 anos e 41 a 50 anos, com igual distribuição (21,5%), sendo o menos representado o com mais de 61 anos (0,7%).

As habilitações literárias variam do 2º ciclo (0,7%), sendo o menos representado, até ao doutoramento (1,4%). Predomina a licenciatura (75,0%), sendo o mais representado, seguido do mestrado (17,4%). Do total dos profissionais 1,4% apresenta como habilitações a especialidade e 5,6% realizou pós-graduações (Tabela 3).

Relativamente à categoria profissional o grupo mais representado é o dos enfermeiros (49,3%), seguido dos médicos (42,4%) e dos assistentes operacionais (6,3%), sendo o menos representado o dos técnicos de diagnóstico e terapêutica (2,1%).

No que se refere ao tempo de serviço no BO, a amplitude varia entre 0,5 anos e 36 anos, com moda de 5 anos, mediana de 8 anos e média de $9,57 \pm 7,20$ anos. Após recodificação em intervalos de tempo, predominaram os profissionais com tempo de serviço no BO de 6 a 15 anos (46,5%), seguidos de 1 a 5 anos (27,8%) e de 16 a 25 anos (16%), sendo os menos representados os inferiores a 1 ano e mais de 26 anos, com igual distribuição (3,5%). Não reponderam 2,8% dos profissionais (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição dos profissionais conforme as características sociodemográficas (n=144)

Sexo		<i>n_i</i>	<i>f_i</i> (%)
	<i>Masculino</i>	52	36,1
	<i>Feminino</i>	92	63,9
<i>Grupos etários</i>			
	<i>21 a 30 anos</i>	31	21,5
	<i>31 a 40 anos</i>	68	47,2
	<i>41 a 50 anos</i>	31	21,5
	<i>51 a 60 anos</i>	11	7,6
	<i>Mais de 61 anos</i>	1	0,7
	<i>Não responde</i>	2	1,4
<i>Habilitações literárias</i>			
	<i>2º Ciclo (6º ano)</i>	1	0,7
	<i>3º Ciclo (9º ano)</i>	2	1,4
	<i>Ensino Secundário (12º ano)</i>	6	4,2
	<i>Licenciatura</i>	108	75,0
	<i>Mestrado</i>	25	17,4
	<i>Doutoramento</i>	2	1,4
<i>Outras Habilitações literárias</i>			
	<i>Pós – Graduações</i>	8	5,6
	<i>Especialidade</i>	2	1,4
<i>Categoria Profissional</i>			
	<i>Assistente Operacional</i>	9	6,3
	<i>Enfermeiro(a)</i>	71	49,3
	<i>Médico(a)</i>	61	42,4
	<i>Técnico de Diagnóstico e Terapêutica</i>	3	2,1
<i>Tempo de serviço no BO</i>			
	<i>Inferior a 1 ano</i>	5	3,5
	<i>De 1 a 5 anos</i>	40	27,8
	<i>De 6 a 15 anos</i>	67	46,5
	<i>De 16 a 25 anos</i>	23	16,0
	<i>Mais de 26 anos</i>	5	3,5
	<i>Não responde</i>	4	2,8

3.2. Formação e pesquisa sobre microrganismos multirresistentes

A formação sobre prevenção e controlo de infeção por microrganismos multirresistentes foi realizada por 43,8% dos profissionais.

Relativamente ao contexto da formação, decorreu maioritariamente em serviço (49,2%), seguido do contexto académico (20,6%). O contexto de formação menos prevalente foi em Serviço e Conferências (3,2%).

O tempo decorrido desde a última formação varia entre os 0 e os 15 anos, com moda de 1 ano, mediana 2 anos e média de 3,92±3,65 anos. Após recodificação em grupos de tempo decorrido desde a última formação, o mais representado é o com mais

de 4 anos (42,9%), seguido do grupo de 1 ano ou menos anos (34,9%), sendo o menos representado o grupo entre 2 e 3 anos (20,6%).

A formação realizada no último ano, sobre medidas de prevenção de infecção por microrganismos multirresistentes, foi realizada por 82,6% dos profissionais.

O número de horas de formação variou entre 1 e 16 horas, com moda de 1 hora, mediana de 2 horas e média de $3,61 \pm 4,01$ horas. Prevalece a formação com duração de 1 hora (36,8%), seguida da duração de 2 horas (26,3%) e 8 horas (15,8%), sendo a menos representada as formações com duração de 3, 5 e 16 horas, com igual distribuição (5,3%). Um dos inquiridos não respondeu (5,3%) (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos profissionais conforme a formação realizada sobre prevenção e controlo de infecção por MMR (n=144)

Formação realizada sobre prevenção e controlo de infecção por MMR	n_i	f_i (%)
<i>Sim</i>	63	43,8
<i>Não</i>	80	55,6
<i>Não responde</i>	1	0,7
<hr/>		
Contexto em que foi realizada a formação	(n = 63)	
<i>Académico</i>	13	20,6
<i>Em Serviço</i>	31	49,2
<i>Conferências</i>	5	7,9
<i>Académico e em Serviço</i>	8	12,7
<i>Académico e Conferências</i>	4	6,3
<i>Em serviço e Conferências</i>	2	3,2
<hr/>		
Tempo decorrido desde a última formação	(n = 63)	
<i>1 Ano ou menos</i>	22	34,9
<i>Entre 2 e 3 anos</i>	13	20,6
<i>Mais de 4 anos</i>	27	42,9
<i>Não responde</i>	1	1,6
<hr/>		
Formação realizada no último ano, sobre medidas de prevenção de infecção por MMR	(n = 22)	
<i>Sim</i>	18	81,8
<i>Não</i>	4	18,2
<hr/>		
Número de horas dessa formação	(n=19)	
<i>1 hora</i>	7	36,8
<i>2 horas</i>	5	26,3
<i>3 horas</i>	1	5,3
<i>5 horas</i>	1	5,3
<i>8 horas</i>	3	15,8
<i>16 horas</i>	1	5,3
<i>Não responde</i>	1	5,3

Relativamente à frequência de pesquisa sobre Prevenção e Controlo de Infecção, predominaram os profissionais que efetuam pesquisa Ocasionalmente (65,3%), seguidos dos que Nunca realizam pesquisa (16%) e dos que realizam pesquisa Várias vezes por ano (11,8%), sendo menos representados, os que realizam pesquisa Semanalmente (2,1%), Mensalmente (1,4%), e Diariamente (0,7%). Não reponderam 2,8% dos profissionais (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição dos profissionais conforme a frequência de pesquisa sobre Prevenção e Controlo de Infecção (n=144)

Frequência de pesquisa sobre Prevenção e Controlo de Infecção	n_i	f_i (%)
<i>Nunca</i>	23	16,0
<i>Ocasionalmente</i>	94	65,3
<i>Várias vezes por ano</i>	17	11,8
<i>Mensalmente</i>	2	1,4
<i>Semanalmente</i>	3	2,1
<i>Diariamente</i>	1	0,7
<i>Não responde</i>	4	2,8

3.3. Atitudes na prestação de cuidados ao doente portador de microrganismos multirresistentes

Para a análise da escala APMMR atitudes dos profissionais, consideramos os valores mínimo e máximo de acordo com a frequência de realização de ações na prevenção e controlo de infecção na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes, a média e o desvio padrão, a mediana, e os quartis, correspondendo os valores mais elevados, a atitudes mais favoráveis relativamente às medidas de prevenção e controlo de infecção (Tabela 6).

Tabela 6 - Medidas de estatística descritiva da frequência de realização de ações de Prevenção e Controlo de Infecção na prestação de cuidados a doentes portadores de MMR (n=144)

	Min-máx	Média±desvio padrão	Mediana	P25-p75
Subescala 1				
Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infecção	1,8-5	3,92±0,68	4	3,5-4,4
Subescala 2				
Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais	1-5	4,14±0,87	4,25	3,5-5
Subescala 3				
Seleção do EPI adequado	2,5-5	4,61±0,50	4,75	4,5-5
APMMR	2,69-5	4,20±0,51	4,3	3,78-4,62

O valor mínimo variou entre 1 para a *Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais* e 2,5 para a *Seleção do EPI adequado*. Foi observado o valor máximo de 5 em todas as subescalas.

Relativamente à média e desvio padrão, foi observado o valor mais baixo para o *Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção* ($3,92 \pm 0,68$), sendo a *Seleção do EPI adequado* a que apresenta a média mais elevada ($4,61 \pm 0,50$).

Os valores da mediana situam-se entre 4 para o *Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção* e 4,75 para a *Seleção do EPI adequado*.

O percentil 25 apresentou o menor valor para o *Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção* e para a *Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais* (3,5), e o maior valor (4,5) para a *Seleção do EPI adequado*. O percentil 75 apresentou o menor valor para o *Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção* (4,4), e o valor máximo (5) nas restantes subescalas.

Considerando cada uma das subescalas, constata-se que é relativamente à *Seleção do EPI adequado* que se observam melhores atitudes (média= $4,61 \pm 0,50$; mediana= $4,75$), seguida da *Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais* (média= $4,14 \pm 0,87$; mediana= $4,25$) e por fim do *Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção* (média= $3,92 \pm 0,68$; mediana= 4).

Analisando o score da escala total (APMMR), as respostas concentram-se nos atributos mais elevados da escala de atitudes (Min-máx = 2,69-5; Média±desvio padrão = $4,20 \pm 0,51$; Mediana = 4,3; P25-p75= $3,78-4,62$).

3.3.1. Comparação das atitudes entre médicos e enfermeiros

Para a comparação entre médicos e enfermeiros assumiu-se normalidade de distribuição por cada um dos grupos ter mais de 30 elementos, pelo que se recorreu ao teste de t para amostras independentes. Para a avaliação da homogeneidade de variâncias recorreu-se ao teste de Levene. Não se observa homogeneidade de variâncias para o *Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção* (Levene: $F=10,234$; sig= $0,002$) e na APMMR (Levene: $F=7,413$; sig= $0,007$), observando-se para as restantes situações (*Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais* - Levene: $F=2,179$; sig= $0,141$ e *Seleção do EPI adequado* - Levene: $F=0,303$; sig= $0,583$) (Apêndice C).

Tabela 7 – Análise das diferenças das atitudes entre médicos e enfermeiros (n=132)

	Valor de teste	gl	sig
Subescala 1			
Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infecção	4,174	101,647	0,000
Subescala 2			
Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais	2,753	130	0,007
Subescala 3			
Seleção do EPI adequado	2,391	130	0,018
APMMR	4,430	109,282	0,000

Da comparação entre médicos e enfermeiros observam-se diferenças estatisticamente significativas entre todas as subescalas da escala e na escala total (tabela 7).

No *Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infecção*, verifica-se que os enfermeiros apresentam médias mais elevadas que os médicos ($4,1810 \pm 0,49$ versus $3,7153 \pm 0,74$).

Também na *Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais*, se verifica que os enfermeiros apresentam médias mais elevadas que os médicos ($4,3204 \pm 0,77$ versus $3,9167 \pm 0,90$), o mesmo ocorrendo na *Seleção do EPI adequado*, ($4,6831 \pm 0,45$ versus $4,4768 \pm 0,053$).

Globalmente, verifica-se que os enfermeiros apresentam atitudes mais favoráveis relativamente às medidas de prevenção e controlo de infecção, observando-se diferenças estatisticamente significativas entre médicos e enfermeiros ($t=4,43$; $gl=109,28$; $sig=0,0$) (Apêndice C), apresentando os estes médias superiores ($4,38 \pm 0,40$ versus $4,01 \pm 0,54$).

3.4. Opinião relativamente às medidas de prevenção da infecção por microrganismos multirresistentes

Para a análise das várias subescalas da escala opinião dos profissionais, consideramos os valores mínimo e máximo obtidos de acordo com o grau de concordância das afirmações, a média e o desvio padrão, a mediana, e os quartis, correspondendo os valores mais elevados, a opiniões mais favoráveis relativamente às boas práticas de prevenção e controlo de infecção.

Os resultados descritivos das cinco subescalas estudadas são apresentados na tabela 8.

Tabela 8 – Medidas de estatística descritiva da opinião relativamente às medidas de prevenção da infeção por MMR (n=144)

	Min-máx	Média±desvio padrão	Mediana	P25-p75
Subescala 1				
<i>Conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas</i>	1-5	4,66±0,53	5	4,3- 5
Subescala 2				
<i>Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção</i>	2-5	4,53±0,54	4,7	4,3- 5
Subescala 3				
<i>Valorização das medidas de isolamento</i>	1,3-5	4,7±0,61	5	4,7-5
Subescala 4				
<i>Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais</i>	1-5	4,02±0,84	4	3,7-4,7
Subescala 5				
<i>Importância atribuída à adesão às boas práticas</i>	1,5-5	4,55±0,70	5	4,5-5
OPMMR	3,4-5	4,45±0,34	4,5	4,2-4,7

O valor mínimo variou entre 1 e 2, tendo-se observado o valor mínimo mais baixo no *Conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas* e *Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais* e o valor mínimo mais elevado na *Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção*.

Foi observado o valor máximo mais elevado (5) em todas as subescalas e na escala total OPMMR.

Os valores de média e o desvio padrão distribuem-se de forma semelhante, sendo a *Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais* a que apresenta uma média inferior (4,02±0,84) e a *Valorização das medidas de isolamento*, a que apresenta média mais elevada (4,7±0,61).

Os valores da mediana situam-se entre 4 e 5, assumindo para os *Conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas*, a *Valorização das medidas de isolamento* e a *Importância atribuída à adesão às boas práticas*, o extremo da categoria da escala de resposta com o valor máximo (5) e assumindo na *Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais*, o menor valor (4).

O percentil 25 apresentou o menor valor (3,7) na *Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais*, e o maior valor (4,7) na *Valorização das medidas de isolamento*. O percentil 75 apresentou o menor valor (4,7) na *Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais* e na escala total (OPMMR), e o valor máximo (5) nas subescalas *Conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas*, *Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção*, *Valorização das medidas de isolamento* e *Importância atribuída à adesão às boas práticas*.

Analisando o score global da escala OPMMR, as respostas concentram-se nos atributos mais elevados da escala de opinião (Min-máx = 3,4-5; Média±desvio padrão = 4,45±0,34; Mediana = 4,5; P25-p75=4,2-4,7).

3.4.1. Comparação das opiniões entre médicos e enfermeiros

Para a comparação entre médicos e enfermeiros assumiu-se normalidade de distribuição por cada um dos grupos ter mais de 30 elementos. Para a avaliação da homogeneidade de variâncias recorreu-se ao teste de *Levene*. Não se observa homogeneidade de variâncias na *Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção* (*Levene*: F=4,916; sig=0,028), na *Valorização das medidas de isolamento* (*Levene*: F=9,301; sig=0,003) e na escala OPMMR (*Levene*: F=7,398; sig=0,007), observando-se para as restantes situações: *Conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas* (*Levene*: F=0,187; sig=0,804), *Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais* (*Levene*: F=0,126; sig=0,626), *Importância atribuída à adesão às boas práticas* (*Levene*: F=0,695; sig=0,868) (Apêndice D).

Para se verificar as diferenças de médias entre os dois grupos, utilizou-se o teste *T-Student* para amostras independentes (Apêndice D).

Da comparação entre médicos e enfermeiros observam-se diferenças estatisticamente significativas na *Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção* (tabela 9), verificando-se que os enfermeiros apresentam médias mais elevadas que os médicos (4,6878±0,42 versus 4,3940±0,58).

Também na *Valorização das medidas de isolamento*, os enfermeiros apresentam médias mais elevadas que os médicos (4,8216±0,36 versus 4,6148±0,67). Nas restantes subescalas e na escala OPMMR não se observam diferenças significativas.

Tabela 9 - Análise das diferenças entre médicos e enfermeiros quanto às opiniões relativamente às medidas de prevenção da infeção por MMR (n=132)

	Valor de teste	gl	sig
Subescala 1			
<i>Conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas</i>	- 0,248	130	0,804
Subescala 2			
<i>Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção</i>	3,241	108,554	0,002
Subescala 3			
<i>Valorização das medidas de isolamento</i>	2,140	89,800	0,035
Subescala 4			
<i>Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais</i>	0,489	130	0,626
Subescala 5			
<i>Importância atribuída à adesão às boas práticas</i>	- 0,167	130	0,868

OPMMR	1,534	111,401	0,128
--------------	-------	---------	-------

3.5. Conhecimentos acerca dos microrganismos multirresistentes

Para a avaliação dos conhecimentos demonstrados pelos profissionais, foram inicialmente elaboradas as opções de resposta do tipo “verdadeiro”, “falso” e “não sei” para as diversas afirmações.

Para a realização da análise estatística entre as variáveis optou-se por agrupar as respostas como “correta”, “incorreta” e “não responde”, sendo consideradas as respostas do tipo não sei” como “incorreta”, uma vez que se o profissional não sabe, a resposta seria correta apenas por acaso (Apêndice E).

Os resultados descritivos dos conhecimentos demonstrados pelos profissionais são apresentados na tabela 10.

Tabela 10 – Distribuição dos profissionais conforme os conhecimentos relativamente a MMR (n=144)

Questão	Correto		Incorreto		Não responde	
	n_i	f_i(%)	n_i	f_i(%)	n_i	f_i(%)
1. Os MMR são resistentes apenas a uma classe de antibióticos.	123	85,4	21	14,6	–	–
2. Os MMR podem ser adquiridos via transmissão de profissional a doente, doente a doente ou ambiente a doente.	141	97,9	3	2,1	–	–
3. A infeção por MMR não está associada a taxas elevadas de mortalidade, aumento do tempo de internamento e dos custos.	136	94,4	8	5,6	–	–
4. A disseminação de MMR não põe em causa a eficácia da maioria dos antibióticos.	133	92,4	11	7,6	–	–
5. Não é necessário instituir medidas adicionais de isolamento na suspeita de colonização por MRSA.	137	95,1	7	4,9	–	–
6. A higienização das mãos é uma medida fundamental para a redução da disseminação dos MMR	144	100	–	–	–	–
7. São fatores de risco para colonização/ infeção por MMR o tempo de internamento, o uso de antibióticos e a presença de dispositivos invasivos.	140	97,2	4	2,8	–	–
8. As PBCI consistem no uso de EPI quando existir possibilidade de contato com sangue, fluidos corporais, secreções e excreções, mucosas e pele não íntegra.	19	13,2	122	84,7	3	2,1
9. As PBCI previnem de forma eficaz a transmissão da infeção de todos os agentes infecciosos.	67	46,5	76	52,8	1	0,7
10. As PBCI aplicam-se a todos os utentes, independentemente de se conhecer o estado infeccioso dos mesmos.	126	87,5	18	12,5	–	–
11. A utilização das medidas adicionais de isolamento – Precauções Dependentes das Vias de Transmissão (contacto, aérea e gotículas), substitui as PBCI.	121	84	21	14,6	2	1,4
12. As medidas adicionais de isolamento são divididas em Via Aérea, Gotículas e Contacto e nunca requerem mais do que uma categoria de isolamento.	105	72,9	37	25,7	2	1,4

Tabela 10 (continuação) – Distribuição dos profissionais conforme os conhecimentos relativamente a MMR (n=144)

Questão	Correto		Incorreto		Não responde	
	n _i	f _i (%)	n _i	f _i (%)	n _i	f _i (%)
13. São exemplos de doenças que implicam precauções para gotículas: Infeções por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b - epigloteite, meningite, pneumonia.	89	61,8	51	35,4	4	2,8
14. Os seguintes Microrganismos/ Infeções implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR; VRE; CRE; PAMR.	112	77,8	31	21,5	1	0,7
15. Os seguintes Microrganismos / Infeções implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR, VRE; TBMR.	35	24,3	108	75	1	0,7
16. Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas e bata de proteção de uso único.	123	85,4	20	13,9	1	0,7
17. Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas, bata de proteção de uso único e máscara cirúrgica.	39	27,1	105	72,9	–	–
18. Perante a necessidade de isolamento de via aérea, as barreiras de proteção indicadas são a utilização de protetor respiratório P2.	55	38,2	87	60,4	2	1,4
19. Perante a necessidade de isolamento de via aérea, as barreiras de proteção indicadas são a utilização de protetor respiratório P2, luvas e bata.	15	10,4	126	87,5	3	2,1
20. Durante o transporte do doente com tuberculose ativa, deve ser colocado protetor respiratório P2 ao doente, e os profissionais devem colocar máscara cirúrgica.	64	44,4	77	53,5	3	2,1
21. Após a saída de um doente com Tuberculose Pulmonar da sala operatória, a higienização da sala deve ser iniciada de imediato.	29	20,1	113	78,5	2	1,4
22. A higienização da sala operatória onde permaneceu um doente portador de MMR é efetuada sempre da mesma forma, independentemente do microrganismo de que o doente é portador.	100	69,4	43	29,9	1	0,7
23. O profissional que efetua a higienização da sala operatória, após a intervenção a um doente portador de MMR, não necessita de usar o EPI adequado à situação de isolamento, uma vez que o doente já não se encontra na sala.	123	85,4	20	13,9	1	0,7

Globalmente constatamos que todos os grupos profissionais responderam corretamente à questão sobre a higienização das mãos como medida fundamental para a redução da disseminação dos MMR.

As questões com mais respostas corretas, com valores superiores a 90%, estão relacionadas com a disseminação dos MMR, com as complicações e fatores de risco associados aos microrganismos multirresistentes e com a necessidade de se instituírem medidas de isolamento, e correspondem às questões:

- “A disseminação de MMR não põe em causa a eficácia da maioria dos antibióticos” (92,4%);

- *“A infecção por MMR não está associada a taxas elevadas de mortalidade, aumento do tempo de internamento e dos custos” (94,4%);*
- *“Não é necessário instituir medidas adicionais de isolamento na suspeita de colonização por MRSA” (95,1%);*
- *“São fatores de risco para colonização/ infecção por MMR o tempo de internamento, o uso de antibióticos e a presença de dispositivos invasivos” (97,2%);*
- *“Os MMR podem ser adquiridos via transmissão de profissional a doente, doente a doente ou ambiente a doente” (97,9%);*

As questões respostas corretas acima dos 70%, são relativas à resistência aos antibióticos, à identificação de microrganismos multirresistentes transmitidos por contacto, às principais vias de transmissão, às PBVT e às PBCI, e são:

- *“As medidas adicionais de isolamento são divididas em Via Aérea, Gotículas e Contacto e nunca requerem mais do que uma categoria de isolamento” (72,9%);*
- *“Os seguintes Microrganismos/ Infecções, implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR; VRE; CRE; PAMR” (77,8%);*
- *“A utilização das medidas adicionais de isolamento – Precauções Dependentes das Vias de Transmissão (contacto, aérea e gotículas), substitui as PBCI” (84%);*
- *“Os MMR são resistentes apenas a uma classe de antibióticos (85,4%);*
- *“Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas e bata de proteção de uso único” (85,4%);*
- *“O profissional que efetua a higienização da sala operatória, após a intervenção a um doente portador de MMR, não necessita de usar o EPI adequado à situação de isolamento, uma vez que o doente já não se encontra na sala” (85,4%);*
- *“As PBCI aplicam-se a todos os utentes, independentemente de se conhecer o estado infeccioso dos mesmos” (87,5%);*

Com valores inferiores a 50% de respostas corretas, observamos as questões relacionadas com as PBCI e com a seleção do EPI adequado ao isolamento de via aérea:

- *“As PBCI previnem de forma eficaz a transmissão da infecção de todos os agentes infecciosos” (46,5%);*
- *“Durante o transporte do doente com tuberculose ativa, deve ser colocado protetor respiratório P2 ao doente, e os profissionais, devem colocar máscara cirúrgica” (44,4%);*
- *“Perante a necessidade de isolamento de via aérea, as barreiras de proteção indicadas são a utilização de protetor respiratório P2” (38,2%);*

As questões em que os profissionais revelam mais respostas incorretas, acima dos 70%, dizem respeito ao conceito de PBCI, à selecção do EPI adequado ao isolamento de via aérea e de contacto e à higienização da sala operatória após utilização por um doente com isolamento de via érea:

- *“Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas, bata de proteção de uso único e máscara cirúrgica” (72,9%);*
- *“Os seguintes Microrganismos / Infeções implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR, VRE; TBMR” (75%);*
- *“Após a saída de um doente com Tuberculose Pulmonar da sala operatória, a higienização da sala deve ser iniciada de imediato” (78,5%);*
- *“As PBCI consistem no uso de EPI quando existir possibilidade de contato com sangue, fluídos corporais, secreções e excreções, mucosas e pele não íntegra” (84,7%);*
- *“Perante a necessidade de isolamento de via aérea, as barreiras de proteção indicadas são a utilização de protetor respiratório P2, luvas e bata” (87,5%);*

As restantes respostas assumem valores intermédios. O valor máximo de não respostas foi de 2,8%, na questão relativa à transmissão por gotículas.

3.5.1. Comparação dos conhecimentos entre médicos e enfermeiros

Para avaliar se a qualificação influencia o conhecimento, pretendeu-se comparar os conhecimentos demonstrados pelos profissionais relativamente aos microrganismos multirresistentes.

Para a análise dos conhecimentos globais considerou-se cada resposta correta como 1 e as respostas incorretas como 0, sendo o valor obtido por somatório. Neste sentido, os valores podem variar entre 0 e 23. Assim, os valores variaram entre 7 e 21, com média $15,1 \pm 2,65$ e mediana 15. Como cada uma das amostras apresenta mais de 30 unidades de amostragem, considerou-se a existência de normalidade de distribuição (Pestana, 2014), pelo que para a comparação entre grupos se utilizou o Teste t para amostras independentes.

Na comparação entre grupos observa-se homogeneidade de variâncias (Teste de Levene $F=2,244$; $\text{sig}=0,137$), não se observando diferenças estatisticamente significativas entre médicos e enfermeiros quanto aos conhecimentos globais ($t=0,799$; $gl=130$; $\text{sig}=0,426$) (Apêndice F).

Para a análise de cada uma das questões, utilizou-se o teste de independência de Qui-quadrado e, nas situações em que se observaram diferenças significativas, recorreu-

se à análise de resíduos ajustados standardizados para identificar os grupos que são diferentes. Observam-se diferenças estatisticamente significativas conforme se observa na tabela 11.

Tabela 11 - Análise das diferenças entre os conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros (n=132)

Questão	Valor de teste	gl	sig
1.Os MMR são resistentes apenas a uma classe de antibióticos.	8,325	1	0,004a
2.Os MMR podem ser adquiridos via transmissão de profissional a doente, doente a doente ou ambiente a doente.	0,517	1	0,472
3.A infeção por MMR não está associada a taxas elevadas de mortalidade, aumento do tempo de internamento e dos custos.	1,436	1	0,231
4.A disseminação de MMR não põe em causa a eficácia da maioria dos antibióticos.	1,542	1	0,214
5.Não é necessário instituir medidas adicionais de isolamento na suspeita de colonização por MRSA.	4,465	1	0,035a
8.As PBCI consistem no uso de EPI quando existir possibilidade de contacto com sangue, fluídos corporais, secreções e excreções, mucosas e pele não íntegra.	2,496	1	0,114
9.As PBCI previnem de forma eficaz a transmissão da infeção de todos os agentes infecciosos.	10,389	1	0,001a
10.As PBCI aplicam-se a todos os utentes, independentemente de se conhecer o estado infeccioso dos mesmos.	0,105	1	0,746
11.A utilização das medidas adicionais de isolamento – PBVT (contacto, aérea e gotículas), substitui as PBCI.	0,803	1	0,370
12.As medidas adicionais de isolamento são divididas em Via Aérea, Gotículas e Contacto e nunca requerem mais do que uma categoria de isolamento.	0,001	1	0,977
13.São exemplos de doenças que implicam precauções para gotículas: Infeções por Haemophilus influenzae tipo b - epiglote, meningite, pneumonia.	1,465	1	0,226
14.Os seguintes Microrganismos/ Infeções implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR; VRE; CRE; PAMR.	5,492	1	0,019a
15.Os seguintes Microrganismos / Infeções implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR, VRE; TBMR.	4,688	1	0,030a
16.Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas e bata de proteção de uso único.	0,122	1	0,727
17.Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas, bata de proteção de uso único e máscara cirúrgica.	3,927	1	0,048a
18.Perante a necessidade de isolamento de via aérea, as barreiras de proteção indicadas são a utilização de protetor respiratório P2.	0,950	1	0,330
19.Perante a necessidade de isolamento de via aérea, as barreiras de proteção indicadas são a utilização de protetor respiratório P2, luvas e bata.	0,592	1	0,442
20.Durante o transporte do doente com tuberculose ativa, deve ser colocado protetor respiratório P2 ao doente, e os profissionais, devem colocar máscara cirúrgica.	11,457	1	0,001a
21.Após a saída de um doente com Tuberculose Pulmonar da sala operatória, a higienização da sala deve ser iniciada de imediato.	8,286	1	0,004a
22.A higienização da sala operatória onde permaneceu um doente portador de MMR é efetuada sempre da mesma forma, independentemente do microrganismo de que o doente é portador.	0,029	1	0,864
23.O profissional que efetua a higienização da sala operatória, após a intervenção a um doente portador de MMR, não necessita de usar o EPI adequado à situação de isolamento, uma vez que o doente já não se encontra na sala.	1,970	1	0,160

Nota: a – Teste qui-quadrado

Não foram analisadas as questões 6 e 7, respetivamente a “*A higienização das mãos é uma medida fundamental para a redução da disseminação dos MMR*” e “*São fatores de risco para colonização/ infeção por MMR o tempo de internamento, o uso de antibióticos e a presença de dispositivos invasivos*”, por se verificar que a totalidade de médicos e enfermeiros responderam corretamente.

Relativamente à afirmação “*Os MMR são resistentes apenas a uma classe de antibióticos*”, da análise de resíduos ajustados standardizados, verifica-se que existem mais médicos com respostas corretas (2,9), e mais enfermeiros com respostas incorretas (2,9) (Apêndice G).

Relativamente à afirmação “*Não é necessário instituir medidas adicionais de isolamento na suspeita de colonização por MRSA*”, da análise de resíduos ajustados standardizados, verifica-se que existem mais médicos com respostas corretas (2,1), e mais enfermeiros com respostas incorretas (2,1) (Apêndice H).

Observam-se ainda diferenças relativamente à afirmação “*As Precauções Básicas de Controlo de Infeção previnem de forma eficaz a transmissão da infeção de todos os agentes infecciosos*”, que através da análise de resíduos ajustados standardizados se verifica que existem mais médicos com respostas corretas (3,2) e mais enfermeiros com respostas incorretas (3,2) (Apêndice I).

Relativamente à afirmação “*Os seguintes Microrganismos/ Infeções, implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR; VRE; CRE; PAMR*” verifica-se através da análise de resíduos ajustados standardizados que existem mais médicos com respostas corretas (2,3) e mais enfermeiros com respostas incorretas (2,3) (Apêndice J).

Pelo contrário, em relação à afirmação “*Os seguintes Microrganismos/ Infeções implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR, VRE; TBMR*”, da análise de resíduos ajustados standardizados verifica-se que existem mais enfermeiros com respostas corretas (2,2), e mais médicos com respostas incorretas (2,2) (Apêndice K).

Em relação à afirmação “*Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas, bata de proteção de uso único e máscara cirúrgica*”, da análise de resíduos ajustados standardizados, verifica-se também que existem mais enfermeiros com respostas corretas (2,0), e mais médicos com respostas incorretas (2,0) (Apêndice L).

Relativamente à afirmação “*Durante o transporte do doente com tuberculose ativa deve ser colocado protetor respiratório P2 ao doente, e os profissionais, devem colocar máscara cirúrgica*”, da análise de resíduos ajustados standardizados, observam-se mais enfermeiros com respostas corretas (3,4), e mais médicos com respostas incorretas (3,4) (Apêndice M).

Por fim, observam-se ainda diferenças relativamente à afirmação “*Após a saída de um doente com Tuberculose Pulmonar da sala operatória, a higienização da sala deve ser iniciada de imediato*”, que através da análise de resíduos ajustados standardizados se verifica que existem mais enfermeiros com respostas corretas (2,9) e mais médicos com respostas incorretas (2,9) (Apêndice N).

3.6. Relação entre conhecimentos, opiniões e atitudes

3.6.1. Associação entre conhecimentos e atitudes

Procedeu-se à análise da associação entre o score dos conhecimentos e as atitudes, observando-se associação estatisticamente significativa, positiva e fraca ($r=0,240$) na *Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais* e no score global da APMMR, tratando-se neste caso de uma associação muito fraca ($r=0,183$).

Tabela 12 – Análise da correlação entre o score dos conhecimentos e as atitudes (n=132)

	Score de Conhecimento	
	<i>r</i>	<i>sig</i>
Subescala 1		
Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção	0,150	0,087
Subescala 2		
Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais	0,240	0,006
Subescala 3		
Seleção do EPI adequado	-0,044	0,615
APMMR	0,183	0,035

3.6.2. Correlação entre conhecimentos e opiniões

Da análise da associação entre o score dos conhecimentos e as opiniões, observa-se associação estatisticamente significativa, positiva e fraca ($r=0,234$) com o score global da OPMMR, não se observando para as restantes subescalas.

Tabela 13 – Análise da correlação entre o score dos conhecimentos e as opiniões (n=132)

	Score de Conhecimentos	
	<i>r</i>	<i>sig</i>
Subescala 1		
<i>Conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas</i>	0,165	0,058
Subescala 2		
<i>Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção</i>	0,154	0,078
Subescala 3		
<i>Valorização das medidas de isolamento</i>	0,081	0,356
Subescala 4		
<i>Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais</i>	0,107	0,259
Subescala 5		
<i>Importância atribuída à adesão às boas práticas</i>	0,099	0,259
OPMMR	0,234	0,007

3.6.3. Correlação entre as opiniões e as atitudes

Na análise da associação entre as opiniões e as atitudes, observa-se associação estatisticamente significativa, positiva e fraca, na maioria das subescalas.

A *Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção* e a Escala OPMMR apresentam associação com todas as outras subescalas e o score global da APMMR, contrariamente à *Importância atribuída à adesão às boas práticas*, em que não se observou qualquer associação com as atitudes.

Os valores do coeficiente de *Pearson* variaram entre ($r=0,204$) e ($r=0,493$), verificando-se associações positivas e fracas a moderadas.

As correlações mais elevadas observam-se entre a *Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção* e o score global da APMMR ($r=0,418$) e o score global da OPMMR e o score global da APMMR ($r=0,493$).

Tabela 14 - Análise da correlação entre as opiniões e as atitudes (n=132)

	Subescala 1 Atitudes		Subescala 2 Atitudes		Subescala 3 Atitudes		Escala APMMR	
	<i>Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção</i>		<i>Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais</i>		<i>Seleção do EPI adequado</i>			
	r	sig	r	sig	r	sig	r	sig
Subescala 1 – Opinião <i>Conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas</i>	0,204	0,019	0,158	0,070	0,117	0,180	0,216	0,013
Subescala 2 – Opinião <i>Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção</i>	0,333	0,000	0,311	0,000	0,284	0,001	0,418	0,000
Subescala 3 – Opinião <i>Valorização das medidas de isolamento</i>	0,250	0,004	0,332	0,000	0,157	0,072	0,347	0,000
Subescala 4 – Opinião <i>Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais</i>	0,160	0,067	0,103	0,239	0,296	0,001	0,220	0,011
Subescala 5 – Opinião <i>Importância atribuída à adesão às boas práticas</i>	-0,035	0,693	0,071	0,416	0,137	0,118	0,054	0,542
Escala OPMMR	0,373	0,000	0,375	0,000	0,378	0,000	0,493	0,000

CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente capítulo apresenta-se a discussão dos resultados do estudo, onde se procede à reflexão sobre os mesmos e sobre o seu significado, sustentada na revisão bibliográfica e nos estudos empíricos, de modo a produzirmos inferências válidas.

Trata-se de um estudo descritivo-correlacional em que se pretendeu analisar os conhecimentos, as atitudes e as opiniões dos profissionais que exercem funções a tempo integral ou tempo parcial no BO, na prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes e comparar médicos e enfermeiros.

Organizamos a discussão de acordo com os objetivos. Assim, a discussão dos resultados será primeiramente realizada sobre as características sociodemográficas, seguida da formação e pesquisa sobre microrganismos multirresistentes, passando à discussão das atitudes, das opiniões e dos conhecimentos dos profissionais relativamente às medidas de prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes.

No estudo participaram 144 profissionais que exercem atividade no BO, entre os quais enfermeiros, médicos, assistentes operacionais e técnicos de diagnóstico e terapêutica, tendo sido selecionados de forma acidental, consoante a sua disponibilidade, para responder a um questionário. O grupo mais representado corresponde aos enfermeiros (49,3%), seguido dos médicos (42,4%). Os grupos menos representados são os assistentes operacionais (6,3%) e os técnicos de diagnóstico e terapêutica (2,1%). A predominância do grupo profissional médicos e enfermeiros no estudo relacionou-se com o maior número destes profissionais na equipa multidisciplinar.

Tratando-se de um serviço cirúrgico, as equipas são maioritariamente constituídas por estes profissionais, pois para as intervenções cirúrgicas, as equipas são constituídas no mínimo por três enfermeiros (circulante, instrumentista e enfermeiro de anestesia) e por três médicos (anestesiologista e cirurgiões), podendo o número de elementos da equipa cirúrgica variar em função da complexidade dos procedimentos.

Após a realização da cirurgia, o doente realizará o recobro na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA), onde também a equipa é maioritariamente constituída por estes profissionais (enfermeiros, anestesiologista e assistente operacional).

Dos profissionais que exercem funções no BO, existe uma equipa mais residente, correspondente aos assistentes operacionais, enfermeiros e anestesiologistas, e uma equipa mais móvel, correspondente aos cirurgiões das diversas especialidades e aos técnicos de diagnóstico e terapêutica.

Na equipa estão muito bem definidas as competências, funções e responsabilidades individuais esperadas de cada profissional, sendo de âmbito transversal e esperado de todos, o cumprimento das melhores práticas de prevenção e

controle de infecção. A quebra de segurança por parte de um elemento, compromete a qualidade dos cuidados prestados por todos os outros.

Trata-se de um grupo onde predomina o sexo feminino (63,9%), valor expectável, uma vez que no efetivo dos profissionais de enfermagem continua a predominância de mulheres. Conforme dados da Ordem dos Enfermeiros (2016), o sexo feminino representa 82% da população de enfermeiros. Também nos assistentes operacionais predomina o sexo feminino, e nos médicos tem aumentado a formação de mulheres.

Relativamente à idade, verificou-se elevada dispersão, variando dos 21 aos 68 anos, com moda de 31 anos, mediana 34 anos e média de $36,78 \pm 8,66$ anos. O grupo etário mais representativo foi o grupo entre os 31 e 40 anos (47,2%), sendo que 90,2% tem idades entre 21 e 50 anos. O grupo etário menos representado é o com mais de 61 anos (0,7%). Os dados também vão de encontro aos apresentados pela Ordem dos Enfermeiros (2016), onde o grupo etário de 31-35 anos é o mais representativo (14.930 enfermeiros), seguido dos grupos etários de 26-30 (10.447 enfermeiros) e 36- 40 anos (10.229 enfermeiros).

No que respeita às habilitações literárias, predomina a licenciatura (75,0%), sendo o menos representado o 2º ciclo (6º ano) (0,7%). Os dados revelam ainda outro tipo de habilitações, nomeadamente, mestrado (17,4%), pós-graduações (5,6%) e doutoramento (1,4%). O nível de habilitações reflete o nível mínimo de qualificação profissional exigida aos profissionais de saúde do estudo, necessária para exercer legalmente a sua atividade, nomeadamente aos enfermeiros, médicos e técnicos de diagnóstico e terapêutica, que é a licenciatura. Quase 1/5 dos profissionais tem como formação o mestrado, o que decorre do investimento que os enfermeiros têm vindo a fazer na sua qualificação e, no caso dos médicos, constitui-se atualmente como formação de base.

Quanto ao tempo de exercício profissional, o comportamento é idêntico à idade, verificando-se grande dispersão. Variou entre 0,5 e 36 anos, com moda de 5 anos, mediana de 8 anos e média de $9,57 \pm 7,20$ anos. Após recodificação, predominaram os profissionais com tempo de serviço no BO de 6 a 15 anos (46,5%), seguidos dos que trabalham entre 1 a 5 anos (27,8%) e de 16 a 25 anos (16%), sendo os menos representados os com menos de 1 ano e mais de 26 anos (3,5%).

Estes dados sugerem um número elevado de profissionais com longa experiência, mas integrando na equipa um grande número de profissionais que iniciaram a atividade profissional mais recentemente (tempo inferior a 5 anos).

A formação contínua é uma exigência das profissões de saúde. Surgem constantemente novas evidências científicas, com novas orientações e recomendações para a prática clínica.

Relativamente à formação sobre prevenção e controlo de infeção por microrganismos multirresistentes foi realizada por 43,8% dos profissionais, maioritariamente em Serviço (49,2%), seguindo-se a formação em Contexto Académico (20,6%).

Também em relação ao tempo decorrido desde a última formação, se verificou grande dispersão, variando entre os 0 e os 15 anos, com média de $3,92 \pm 3,65$ anos e moda de 1 ano. Prevalece a formação realizada há mais de 4 anos (42,9%), sendo a menos representada, a que decorreu entre 2 e 3 anos (20,6%).

No último ano apenas 23 profissionais participaram em formação, prevalecendo a formação com duração de 1 hora (36,8%), e 82,6% desses profissionais referem terem sido abordadas as medidas de prevenção de infeção por microrganismos multirresistentes. A formação recente contribui para uma perceção de risco mais acentuada, constituindo a formação contínua como uma estratégia de grande impacto no controlo da disseminação (Silva et al., 2015).

Menos de metade dos profissionais do nosso estudo não realizou formação recente sobre microrganismos multirresistentes, o que se pode considerar insuficiente.

Apesar de na instituição existir um módulo de formação de frequência obrigatória que abrange a prevenção e controlo de infeção, os dados indicam um número reduzido de profissionais que realizaram formação, podendo evidenciar necessidade de adequar o atual modelo formativo.

Entre os factores que contribuem para a adesão dos profissionais às boas práticas de prevenção e controlo de infeção, é frequentemente referida a formação contínua regular e dirigida, como estratégia para aumentar a adesão às práticas recomendadas, como nos mostram os resultados de vários estudos (Chan et al., 2008; Peres et al., 2011; Seibert et al., 2014a; Silva et al., 2015), que identificaram a necessidade de realizar formação, por todos os profissionais, de forma a promover o conhecimento e atualização contantes das normas e evidências clínicas e promover a adesão às boas práticas.

Com a finalidade de melhorar a gestão dos riscos associados à prestação de cuidados, o PNSD estabelece vários objectivos e define metas a atingir até 2020, entre os quais, aumentar a cultura de segurança do ambiente interno e prevenir e controlar as infeções e as resistências aos antimicrobianos. Nesse sentido, as instituições devem promover a cultura de segurança, nomeadamente através da difusão de normas e políticas organizacionais, periodicamente e na admissão de novos profissionais, baseadas nas mais recentes evidências científicas.

Nas estratégias específicas de intervenção adotadas pelo PPCIRA (Despacho n.º 3844/2016), com continuidade a nível local pelo GCL-PPCIRA, destacam-se, entre outros, a informação/educação dos profissionais, cabendo-lhe o importante papel, de

difundir normas e procedimentos relativos à prevenção e controlo da infeção, nomeadamente através dos programas de formação mas, é aos profissionais, que cabe a responsabilidade última de cumprir estas orientações na sua prática clínica, de forma a prevenir as IACS.

Às instituições cabe proporcionar as condições adequadas para que os profissionais possam implementar as práticas recomendadas, sendo a responsabilidade última do profissional, a frequência dos programas de formação e a adesão às práticas recomendadas.

Os dados sugerem que a formação realizada acerca desta temática é maioritariamente realizada em serviço, sendo pouco referida pelos profissionais a formação académica, o que pode refletir uma abordagem pouco enfatizada desta temática a nível da formação de base ou por a formação inicial ter decorrido há mais tempo e os profissionais já não a relacionarem com este tema.

Pina [et al.], (2010), fazem referência à formação como um pilar fundamental para a divulgação de orientações de boas práticas, constituindo a mesma, parte das estratégias específicas de intervenção adotadas pelo PPCIRA.

Também o Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica é detentor de competências específicas no domínio da prevenção e controlo de infeção (Regulamento n.º 124/2011), com responsabilidade no diagnóstico das necessidades do serviço nesta matéria, e por inerência, na formação e capacitação de outros profissionais, entre os quais os Assistentes Operacionais.

Por outro lado, a nível dos serviços, também os dinamizadores de controlo de infeção, podem impulsionar acções de ordem prática e implementar recomendações do PPCIRA (Despacho nº 15423/2013).

Os profissionais devem demonstrar interesse e participar na formação e informação nesta área, que irá contribuir para aumentar o conhecimento acerca das PBCI, a aplicar em todas as situações, e das PBVT a aplicar em situações com necessidades específicas, permitindo simultaneamente melhorar a avaliação dos riscos de transmissão cruzada da infecção, para os doentes e para si próprios (Silva, 2010).

A obtenção de conhecimento, através da formação inicial, pós – graduada e ao longo do percurso profissional, nomeadamente através da pesquisa e auto-formação, pode contribuir para a sensibilização e para o cumprimento das recomendações nesta área. Podendo os profissionais não fazer formação específica, poderão preocupar-se com a autoformação e fazerem pesquisa sobre o assunto, uma vez que cada vez são mais os recursos que facilitam o acesso a informação actualizada e cientificamente validada. Cumulativamente, também a DGS emite regularmente normas e recomendações.

Relativamente à frequência de pesquisa sobre Prevenção e Controlo de Infeção, predominaram os profissionais que efetuam pesquisa Ocasionalmente (65,3%), seguidos dos que Nunca realizam pesquisa (16%), sendo os menos prevalentes os que realizam pesquisa Diariamente (0,7%).

Os resultados indicam baixa frequência de pesquisa que, se associada a pouca formação, podem conduzir ao desconhecimento das orientações de boa prática, e constituir fatores dificultadores ao cumprimento e implementação das mesmas. Para que as intervenções na prevenção e controlo de infeção sejam efetivas, o comportamento dos profissionais deve ser congruente com as políticas nacionais e institucionais.

A DGS (2013), atribui responsabilidades aos dirigentes das unidades de saúde a vários níveis, e aos próprios profissionais, no sentido de adquirir conhecimentos sobre prevenção e controlo de infeção, nomeadamente sobre as PBCI, que formam, no seu conjunto, os padrões de boas práticas nos cuidados de saúde seguros e de qualidade e constituem a principal estratégia primária de eficácia comprovada na prevenção da transmissão de agentes infecciosos. No entanto, em casos específicos, estão indicadas medidas adicionais – as PBVT (Portugal, 2013a).

Assim, no que se refere às atitudes dos profissionais do BO na prestação de cuidados ao doente portador de microrganismos multirresistentes, procuramos identificar a frequência com que realizam determinadas acções no seu quotidiano. Foi utilizada uma escala tipo *Likert*, em que os valores mais elevados, correspondem à adoção de atitudes mais favoráveis relativamente às medidas de prevenção e controlo de infeção. Foi utilizado o método de análise factorial, que se revelou útil na redução dos 13 itens a 3 subescalas para avaliação das atitudes relacionadas com o conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção, a prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais e a seleção do EPI adequado.

Os valores de média e o desvio padrão das subescalas variaram entre $3,92 \pm 0,68$ e $4,61 \pm 0,50$, refletindo que, de um modo geral, os profissionais adotam atitudes favoráveis na área da prevenção e controlo da transmissão cruzada de microrganismos.

Analisando a escala total APMMR, as respostas concentram-se nos atributos mais elevados da escala de atitudes, refletindo que, maioritariamente, os profissionais adotam atitudes adequadas na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes.

Uma possível explicação para estes resultados será o conhecimento, por parte dos profissionais, da necessidade de se estabelecerem medidas orientadas para doentes com diagnóstico ou suspeita de infeção ou colonização por microrganismos multirresistentes (PBVT), de forma a limitar a disseminação e prevenir a transmissão cruzada de infeção (Portugal, 2013a).

Este valor pode ainda ser explicado pela sinalização prévia dos doentes portadores de MMR, com conseqüente adoção das medidas adicionais de isolamento, no sentido de evitar a disseminação de MMR no ambiente do BO e, garantir, ao longo do processo de admissão, permanência e alta do doente, a segurança dos cuidados para todos os doentes no BO e para os profissionais.

É relativamente ao *Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção*, que se observa a média (3,92±0,68) e os percentis mais baixos (p25 - p75=3,5 - 4,4), sugerindo que existem profissionais que não consultam as orientações de boas práticas divulgadas pelas entidades de referência nacional e os procedimentos internos da instituição.

Aqui importa referir que menos de metade dos profissionais do nosso estudo não realizou formação sobre microrganismos multirresistentes, e os resultados indicam baixa frequência de pesquisa sobre as recomendações de Prevenção e Controlo de Infeção. Poderá ainda ter havido uma interpretação menos correcta de algumas questões desta subescala, relacionadas com o cumprimento das boas práticas na higienização da sala operatória e no transporte do doente com tuberculose pulmonar, dado no questionário não existir diferenciação de questões para os vários grupos profissionais, e sendo estas funções dos assistentes operacionais, mas que requerem monitorização do cumprimento das práticas recomendadas, por outros profissionais, nomeadamente pelos enfermeiros.

Em relação à *Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais*, verificaram-se maioritariamente práticas adequadas, mas foi simultaneamente a subescala onde se observaram os valores mínimos de frequência de realização das acções (Min-máx = 1-5).

Uma possível explicação para estes resultados será o reconhecimento de que um ambiente limpo reduz os riscos de infeção dos doentes e profissionais e é essencial para a segurança dos cuidados. O controlo ambiental é parte integrante tanto das precauções básicas, como das baseadas nas vias de transmissão, assim como a descontaminação adequada do equipamento clínico, que pode ficar contaminado com fluidos orgânicos e agentes infecciosos e contribuir para a transmissão cruzada, devendo ser obrigatoriamente descontaminado entre doentes (Portugal, 2013a).

No BO, a exposição a sangue e outros fluidos orgânicos constitui um risco acrescido de contaminação biológica do ambiente.

De forma a evitar que as áreas de prestação de cuidados funcionem como reservatórios para a transmissão cruzada de microrganismos, a higiene ambiental assume importância vital no sentido de eliminar os microrganismos presentes nas superfícies, devendo existir uma norma interna definida, que contemple as especificidades, nomeadamente para os microrganismos multirresistentes.

Siegel [et al.] (2006), alertam para a necessidade de monitorizar a adesão às práticas recomendadas de limpeza ambiental como um determinante importante para o sucesso no controlo da transmissão de microrganismos multirresistentes.

É importante que todos os profissionais tenham conhecimento dos procedimentos de limpeza recomendados, e das responsabilidades neste processo, incluindo as de supervisão e monitorização. Na auditoria realizada pela DGS (2015) às PBCI, o nível de limpeza foi considerado adequado na maioria das unidades observadas, mas nem todos os profissionais conheciam os protocolos internos.

Simultaneamente, a implementação de medidas gerais de segurança no ambiente cirúrgico inclui a definição criteriosa de circuitos, o cumprimento da assepsia, o manuseamento de material estéril, a higiene ambiental e de equipamentos, entre outros.

O facto de se observarem os valores mínimos de frequência de realização das acções nesta subescala, pode estar relacionado, uma vez mais, com a não existência de diferenciação de questões entre os vários grupos profissionais.

É em relação à *Seleção do EPI adequado*, que se observam as melhores práticas, e onde se verifica a média ($4,61 \pm 0,50$) e mediana (4,75) mais altas e os percentis (25-75=4,5-5).

Este resultado pode estar relacionado com a valorização da percepção do risco pelos profissionais, conduzindo à adopção de acções para a sua redução, nomeadamente à selecção do EPI de acordo com o risco associado ao procedimento a efectuar. Os resultados obtidos no presente estudo são compatíveis com os encontrados por (Silva et al., 2010; Jessee et al., 2013; Pedro et al., 2014), que observaram que a percepção de risco relativamente aos microrganismos multirresistentes por parte dos profissionais, constitui uma fator de adesão às medidas preventivas e recomendações existentes.

Por outro lado, o ambiente do BO é considerado uma área crítica, onde se executam procedimentos de risco recorrendo a métodos altamente invasivos, representando riscos potenciais elevados para os doentes, pela exposição a que estão sujeitos, tornando-os mais vulneráveis à aquisição de IACS, e para os profissionais, pela significativa exposição a sangue e outros fluidos orgânicos, que constituem neste ambiente, um risco acrescido de contaminação biológica para os profissionais.

Quando se comparam os resultados das atitudes entre médicos e enfermeiros, observam-se diferenças estatisticamente significativas verificando-se que, globalmente, os enfermeiros apresentam práticas mais favoráveis relativamente às medidas de prevenção e controlo de infeção ($t=4,43$; $gl=109,28$; $sig=0,000$).

Este resultado mostra-se coerente com o estudo de Oliveira (2009), em que observou associação significativa entre comportamento adequado e categoria profissional,

observando que os enfermeiros apresentaram maior percentagem de comportamento adequado (60,87%) comparativamente com os outros profissionais (30,30%).

Um outro dado que pode refletir essa diferença é relativo à análise da taxa de adesão à prática da higiene das mãos por grupo profissional. Conforme a DGS (Portugal, 2015e), podemos observar adesão mais elevada pelos enfermeiros (77,8%), seguida dos assistentes operacionais (63,8%) e dos médicos (57,4%) e outros profissionais de saúde (57,2%). Este resultado pode estar relacionado com o facto de os enfermeiros, pelo tipo de cuidados que prestam, passarem mais tempo junto do doente, com necessidade de contacto mais próximo e cuidados mais diretos, ou estarem mais sensíveis para este procedimento. Também no estudo de Peres [et al.] (2011), se verificou que os médicos e enfermeiros tem a percepção da importância das mãos dos profissionais como veículo de transmissão de MRSA. Contudo, os médicos estão menos sensibilizados para as medidas de gestão do MRSA, entre as quais se inclui o reforço da higiene das mãos, comparativamente aos enfermeiros.

Frequentemente as atitudes estão associadas a conhecimentos, a opiniões e a valores. Para análise da percepção dos profissionais do BO na prestação de cuidados ao doente portador de microrganismos multirresistentes, procuramos conhecer a opinião relativamente às medidas de prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes.

Foi utilizado o método de análise fatorial, que se revelou útil na redução dos 18 itens a 5 subescalas que permitiram a avaliação do 1) conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas, 2) da valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção, 3) da valorização das medidas de isolamento, 4) da percepção do risco de infeção para o doente e para os profissionais e 5) da importância atribuída à adesão às boas práticas de prevenção e controlo de infeção.

Os valores de média e o desvio padrão das subescalas distribuíram-se de forma semelhante, variando entre $4,02 \pm 0,84$ e $4,7 \pm 0,61$, refletindo que, a maioria dos profissionais apresenta opiniões favoráveis relativamente às medidas de prevenção e controlo da transmissão cruzada de microrganismos multirresistentes.

Tendo presente que a prevenção da infeção é uma prioridade em todas as áreas de cuidados, estes dados podem ser explicados, em parte, por o BO ser uma área em que estas medidas assumem particular relevância, atendendo à complexidade e diferenciação dos cuidados e ao recurso a medidas invasivas e onde a valorização e aplicação de normas, hábitos e valores, se traduz na cultura de segurança, transversal aos profissionais da equipa multidisciplinar, responsáveis pela manutenção de um ambiente seguro, que tem como objetivo prevenir a infeção pós-operatória e/ou evitar a disseminação de microrganismos e proteger os profissionais.

Analisando o score da escala total OPMMR, as respostas concentram-se nos atributos mais elevados da escala de opinião (Média±desvio padrão = 4,45±0,34; Mediana = 4,5; P25-p75=4,2-4,7), o que parece traduzir que a maioria dos profissionais atribui elevada importância às medidas de prevenção e controlo da transmissão cruzada de microrganismos multirresistentes.

É na percepção do risco de infeção para o doente e para os profissionais onde se observam os valores mais baixos (Média±desvio padrão = 4,02±0,84; Mediana = 4; P25-p75=3,7-4,7), sugerindo que possa existir, por parte de alguns profissionais, subestimação do risco de infeção para o próprio doente ou para si. No entanto, este valor traduz que, maioritariamente, os profissionais consideram importante o risco de infeção. Estes resultados corroboram os de Pedro [et al.] (2014), em que a percepção do risco de aquisição de MRSA para si próprio, para outros enfermeiros, e para os doentes parece influenciar as atitudes, levando ao cumprimento das recomendações existentes. Também Silva [et al.] (2010), referem que a percepção da suscetibilidade dos enfermeiros em adquirir MRSA pode contribuir para o comportamento preventivo, mencionando que a maioria dos entrevistados se sente preocupado ao prestar cuidados a doentes com MRSA, reconhecendo os riscos a que estão expostos. No entanto, há uma minoria que não se sente preocupado e 21,6% acredita que os riscos são inexistentes.

Contrariamente, Oliveira [et al.] (2013), verificou que mais da metade dos profissionais consideraram ausente, baixo ou moderado o risco de se contrair microrganismos multirresistentes no ambiente de trabalho, evidenciando um desconhecimento das possíveis fontes e vias de transmissão de microrganismos no ambiente hospitalar.

É relativamente à valorização das medidas de isolamento que se verificam os valores mais elevados (Média±desvio padrão = 4,7±0,61; Mediana = 5; P25-p75=4,7-5), evidenciando que os profissionais consideram importantes as medidas de isolamento, recomendadas em doentes com diagnóstico ou suspeita de serem portadores de microrganismos epidemiologicamente importantes, disseminados por via aérea, gotículas ou contacto. Com a implementação das PBVT pretende-se limitar a disseminação e a prevenir a transmissão cruzada de microrganismos.

Um das medidas recomendadas referentes às PBVT referem-se ao isolamento do doente em quarto individual. Contudo, a estrutura física do BO, não possibilita essa situação, e a sala operatória / unidade da UCPA onde permaneceu o doente portador de MMR, será de seguida, utilizada por outros doentes, pelo que o cumprimento das PBCI e PBVT, onde se incluem as medidas de controlo ambiental, são de extrema importância para evitar a transmissão cruzada de microrganismos.

Face ao exposto é expectável que os profissionais demonstrem conhecimento e cumpram as PBVT. Contudo, vários estudos referem conhecimentos insuficientes e deficits na adoção efectiva das precauções de contacto (Silva et al.,2010; Peres et al., 2011; Jessee et al., 2013; Valim et al., 2013), fazendo referência à necessidade de melhorar conhecimentos teóricos.

Contrariamente, Pedro [et al.] (2014), observou que os enfermeiros cumpriram as orientações existentes e cumpriram as precauções de contacto, mesmo aqueles que não demonstraram conhecimento. Da mesma forma, Oliveira [et al.] (2010), faz referência ao facto de os profissionais repetirem mecanicamente os procedimentos e os executarem de forma acrítica, referindo desvinculação entre a teoria e a prática, e concluindo que o conhecimento não implica comportamento adequado.

Quando se comparam os resultados entre médicos e enfermeiros a opinião relativamente às medidas de prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes, observam-se diferenças significativas, verificando-se que os enfermeiros apresentam médias mais elevadas relativamente à *valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção*, e à *valorização das medidas de isolamento*, o que sugere que os enfermeiros atribuem mais importância às medidas de prevenção e controlo de infeção e às medidas de isolamento do que os médicos. Apesar de se verificar valorização de todas as subescalas, é nestas que se traduz maior evidência da importância atribuída.

Este resultado poderá ser explicado, uma vez mais, pelo facto de na prestação de cuidados de enfermagem existir um contacto direto e frequente com os doentes, aumentando o risco de exposição dos enfermeiros, que simultaneamente podem servir de veículo de transporte de potenciais microrganismos patogénicos, resultando na necessidade de adotar medidas simples de protecção e prevenção em todas as situações, e medidas adicionais nas situações identificadas como de maior risco, indo de encontro às directrizes emanadas pela DGS e CDC no que se refere às PBCI e Às PBVT.

Este resultado vai de encontro ao estudo de Peres [et al.] (2011), que pretendeu analisar a epidemiologia do MRSA, bem como a percepção que enfermeiros e médicos têm do problema, tendo observado que a classe médica está menos sensibilizada para as medidas de gestão para estes doentes, tais como o reforço da higienização das mãos e implementação de medidas de isolamento.

Os enfermeiros perioperatórios necessitam de mobilizar conhecimentos e habilidades que garantam simultaneamente a segurança do doente e dos profissionais, incluindo-se entre as várias intervenções, as dirigidas à prevenção da IACS, sendo que, para (Murphy, 2012; Patrick et al., 2013), devem ter um papel activo na redução do risco e na manutenção de um ambiente seguro, inclusivamente na monitorização e avaliação das práticas de limpeza e desinfeção das superfícies e dos equipamentos, também elas

essenciais para a prevenção e disseminação das IACS e adotar práticas rigorosas de controlo de infecção, adaptadas à estrutura física e aos períodos pré, intra e pós-operatório de cirurgia.

Para a avaliação dos conhecimentos dos profissionais, foram elaboradas 23 afirmações, com três opções de resposta. Para a análise dos conhecimentos globais foi obtido o valor por somatório, correspondendo os valores mais elevados a mais conhecimentos. Assim, os valores variaram entre 7 e 21, com média $15,1 \pm 2,65$ e mediana 15, verificando-se que, globalmente, os profissionais demonstraram um nível de conhecimentos razoável, com domínios heterogéneos. Há questões em que todos os profissionais detêm elevados conhecimentos e outras em que os conhecimentos são reduzidos. Neste sentido, apenas a questão sobre a higienização das mãos como medida fundamental para a redução da disseminação dos MMR obteve 100% de respostas corretas. Este resultado parece relacionar-se com o facto de a higiene das mãos ser conhecida por ser a principal medida para prevenir as IACS, decorrente da campanha de sensibilização e promoção da higiene das mãos a nível nacional, que teve início em 2009 e também pelo facto de, nesta instituição, a higiene das mãos integrar os objectivos do processo de avaliação de desempenho dos enfermeiros e assistentes operacionais (Portugal, 2010; Portugal, 2013a).

Globalmente constatamos que todos os grupos profissionais responderam corretamente à questão sobre a higienização das mãos como medida fundamental para a redução da disseminação dos MMR.

As questões com mais respostas corretas, com valores superiores a 90%, estão relacionadas com a disseminação dos microrganismos multirresistentes, antibioterapia, complicações e fatores de risco associados aos microrganismos multirresistentes e com a necessidade de se instituírem medidas de isolamento, o que provavelmente reflecte que a prevenção e controlo de infecção constitui uma preocupação para os profissionais, podendo estar relacionado com a cultura de segurança existente na instituição, que pode influenciar as crenças, valores e atitudes, perceções e padrões de comportamento dos profissionais (Fragata, 2011).

Outra explicação poderá dever-se ao conhecimento, por parte dos profissionais, da crescente dimensão da multirresistência e ao conhecimento das PBVT, aplicáveis a doentes em que há suspeita ou confirmação de colonização ou infecção por microrganismos patogénicos epidemiologicamente importantes, com capacidade de transmissão através de partículas, gotículas ou contacto (Portugal, 2013a; Siegel, 2006).

Uma outra razão pode estar relacionada com criação do Programa de Apoio à Prescrição Antibiótica (PAPA), que tem por objetivo a promoção do uso correto dos antibióticos (DESPACHO n.º 15423/2013).

Os profissionais evidenciaram mais conhecimentos relativamente à disseminação dos MMR, antibioterapia, às complicações associados à infeção por MMR, aos fatores de risco para colonização/ infeção por microrganismos multirresistentes e à necessidade de instituição de medidas de isolamento. Contudo, relativamente às PBVT, quando avaliada a selecção do EPI adequado à via de transmissão por contacto, os profissionais responderam maioritariamente de forma correta. No entanto, quando confrontados com afirmações similares, mas com acréscimo da máscara cirúrgica como EPI a seleccionar para o isolamento de contacto, observou-se uma elevada percentagem de resposta inadequada, devido à concordância com a afirmação. Ao seleccionar o seu uso por rotina, pode perceber-se que existem problemas de operacionalização na selecção adequada do EPI. A máscara cirúrgica deve ser usada quando há risco de salpicos de fluidos orgânicos para a mucosa respiratória, constituindo-se como uma PBCI (Portugal, 2013a).

Uma possível explicação para estes resultados será o défice de conhecimentos teóricos relativamente à definição de PBCI. Neste sentido, uma das estratégias de intervenção para o problema das IACS tem por base a Campanha Nacional das Precauções Básicas do Controlo de Infeção, com início em 2014, agora designada como “Estratégia Multimodal de Promoção das PBCI”, onde são abordados os vários componentes das Precauções Básicas, dado que, no seu conjunto, constituem os padrões de boas práticas nos cuidados de saúde seguros e de qualidade, mantendo-se a Estratégia Multimodal para a Higiene das Mãos, como um dos seus componentes essenciais. Todos os profissionais devem receber formação e treino sobre todos os componentes das PBCI (Portugal, 2013).

Da mesma forma, verificaram-se menos de metade de respostas corretas relativamente à definição de PBCI e à selecção do EPI adequado ao isolamento de via aérea. A maior percentagem de respostas incorrectas relacionam-se com o conceito de PBCI, a selecção da máscara cirúrgica como EPI recomendado no isolamento de contacto, a identificação da via de transmissão de microrganismos multirresistentes que inclui agentes transmitidos por via aérea e com as medidas recomendadas neste tipo de isolamento.

Uma possível interpretação para este facto, pode ser a baixa frequência de prestação de cuidados a doentes com necessidade de isolamento de via aérea no Bloco Operatório, sendo mais frequente a necessidade de isolamento de contacto.

Os profissionais devem partir do pressuposto que não há doentes de risco, mas sim procedimentos de risco, pelo que as precauções básicas devem ser aplicadas a todos os doentes, sem excepção e, de forma complementar às PBCI, adotar as medidas adicionais de isolamento, que se dividem em três categorias (contacto, gotículas e via

aérea) implicando cuidados, condições físicas e arquitectónicas diferentes. Todos os profissionais devem estar preparados para o seu cumprimento (Siegel, 2007; Portugal, 2007c).

As restantes respostas assumem valores intermédios, observando-se que foi na questão relativa à transmissão por gotículas que se verificou o maior número de não respostas.

Os resultados relativos aos conhecimentos são semelhantes aos encontrados por Pedro [et al.] (2014), num estudo realizado com enfermeiros, que verificou um nível de conhecimento razoável e que maioritariamente estes profissionais cumpriram as orientações existentes, mesmo aqueles que não demonstraram conhecimento.

São vários os autores (Chan et al., 2008; Silva et al., 2010; Peres et al., 2011; Jessee et al., 2013 e Seibert et al., 2014a, entre outros) que identificaram déficit de conhecimentos em relação às medidas de controlo de infeção hospitalar, por parte dos profissionais de saúde.

No estudo de Oliveira (2009), que considerou como conhecimento apenas uma percentagem de respostas corretas superior a 75%, constatou-se que apenas 36,3% dos profissionais apresentaram conhecimento adequado.

O conhecimento das recomendações de prevenção e controlo de infeção, dos modos de transmissão e da prevenção da disseminação de microrganismos são de crucial importância, mas tão importante como o conhecimento, é a sua compreensão como medidas fundamentais de prevenção e controlo de infeção e a sua aplicação na prática, por meio de atitudes adequadas.

A formação permite uma maior difusão das recomendações, devendo ser dirigida às necessidades dos profissionais e contemplar as especificidades dos diferentes serviços.

Para avaliar se a qualificação influencia o conhecimento, comparam-se os resultados entre médicos e enfermeiros. Optou-se por comparar os conhecimentos relativamente aos microrganismos multirresistentes apenas entre estes grupos profissionais, dado o número reduzido de assistentes operacionais e de técnicos de diagnóstico e terapêutica e simultaneamente, porque a formação também não é equiparável.

Na comparação entre médicos e enfermeiros não se observam diferenças estatisticamente significativas quanto aos conhecimentos globais ($t=0,799$; $gl=130$; $sig=0,426$). Na origem deste resultado pode estar o facto de as principais medidas de prevenção e controlo de infeção se constituírem como medidas simples, pilares básicos, normas e orientações transversais, aplicáveis aos vários grupos profissionais, que contribuem para a uniformização de boas práticas de prevenção e controlo de infeção.

Não foi efetuada análise de associação relativamente às questões “*A higienização das mãos é uma medida fundamental para a redução da disseminação dos MMR*” e “*São fatores de risco para colonização/ infeção por MMR o tempo de internamento, o uso de antibióticos e a presença de dispositivos invasivos*”, uma vez que os dois grupos deram respostas corretas.

Este resultado é coerente com importância atribuída à transmissão cruzada de microrganismos através das mãos dos profissionais, em que a higiene das mãos, integrada no conjunto das precauções básicas, constitui a medida mais relevante na prevenção no controlo da infeção (Portugal, 2013a).

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas nas questões “*Os MMR são resistentes apenas a uma classe de antibióticos*”, “*Não é necessário instituir medidas adicionais de isolamento na suspeita de colonização por MRSA*”, “*As PBCI previnem de forma eficaz a transmissão da infeção de todos os agentes infecciosos*” e “*Os seguintes Microrganismos/ Infeções, implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR; VRE; CRE; PAMR*”, verificando-se mais médicos com respostas corretas e mais enfermeiros com respostas incorrectas.

Os médicos responderam correctamente mais vezes às questões relacionada com a resistência aos antibióticos, a colonização por MRSA, as PBCI e a identificação de microrganismos multirresistentes transmitidos pela via de contacto.

Uma possível razão para estas diferenças pode ser o facto de a intervenção dos médicos estar mais direccionada para o diagnóstico, tratamento e complicações, sendo ainda a prescrição uma competência do médico, cuja decisão de iniciar antibioterapia deve ter presente a diferença entre colonização e infeção, e a indicação profiláctica ou terapêutica dos antibióticos. Também na sua formação académica, os médicos adquirem mais conhecimentos no âmbito da microbiologia e farmacologia.

Foram ainda observadas diferenças estatisticamente significativas nas questões “*Os seguintes Microrganismos/Infeções implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR, VRE; TBMR*”, “*Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas, bata de proteção de uso único e máscara cirúrgica*”, “*Durante o transporte do doente com tuberculose ativa, deve ser colocado protetor respiratório P2 ao doente, e os profissionais, devem colocar máscara cirúrgica*” e “*Após a saída de um doente com Tuberculose Pulmonar da sala operatória, a higienização da sala deve ser iniciada de imediato*”, em que se verifica mais enfermeiros com respostas corretas e mais médicos com respostas incorrectas.

Os enfermeiros responderam correctamente mais vezes às questões relacionadas com identificação de microrganismos multirresistentes transmitidos por via aérea,

medidas adicionais de isolamento de via aérea, nomeadamente medidas durante o transporte e de higiene ambiental, e às questões relacionadas a selecção do EPI adequado no isolamento de contacto. Uma possível razão para estas diferenças pode dever-se ao facto de a prestação de cuidados de enfermagem implicar cuidados diretos, com um risco de exposição superior, verificando-se a necessidade de selecção de EPI adequado, e de outras medidas adicionais de isolamento. Na medida em que são os enfermeiros os profissionais que passam mais tempo junto do doente, e pela natureza dos cuidados que prestam, estão mais ligados à supervisão das práticas dos assistentes operacionais e das práticas de higiene ambiental.

Estas diferenças podem estar ainda estar relacionadas com diferenças na formação académica e pós-graduada e pelo tipo de formações realizadas, quer em serviço, quer ao longo da vida, normalmente mais direccionadas para os objetivos individuais e contexto de trabalho.

Os resultados encontrados vão de encontro aos observados por Oliveira (2009), que para além das lacunas de conhecimentos dos vários grupos profissionais em relação às medidas de controlo de infeção hospitalar, verificou que o nível de conhecimento foi diferente entre os vários grupos profissionais, não se observando 100% de profissionais com conhecimento adequado em nenhum grupo profissional.

Tal como referimos, consideramos que mais conhecimentos poderão influenciar atitudes e opiniões mais positivas. Neste sentido, procedeu-se ainda à análise da associação entre o *score de conhecimentos* e as atitudes.

Observou-se associação estatisticamente significativa, positiva e fraca ($r=0,240$) entre o *score de conhecimentos* e as atitudes relacionadas com a *Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais*. Verificou-se simultaneamente a associação, mas muito fraca ($r=0,183$), entre o *score de conhecimentos* e o score total da APMMR, indicando que os profissionais com mais conhecimentos adotam atitudes mais adequadas. Apesar da formação académica de base, os profissionais devem manter promover a actualização profissional, tendo por base o conhecimento das normas e orientações baseadas na evidência mais recente, de forma a orientar as melhores práticas.

Os resultados vão de encontro aos verificados no estudo de Silva [et al.] (2015), em que refere que o conhecimento exerce influência direta na capacidade do profissional reconhecer o risco de adquirir e disseminar microrganismos durante a prestação de cuidados. Quanto maior o conhecimento sobre a exposição ocupacional a microrganismos multirresistentes, maior a perceção do risco e, conseqüentemente, o compromisso na adesão às boas práticas.

Contudo, é de salientar o estudo de Pedro [et al.] (2014), onde refere que o facto de os profissionais cumprirem com as medidas de isolamento não pressupõe que tenham conhecimentos. A influência nos comportamentos do papel dos líderes e dos modelos profissionais parece ter importância na transmissão das práticas de rotina, de fazer pelo exemplo. Oliveira [et al.] (2010), relativamente a adoção das medidas de isolamento de contacto, relaciona o comportamento adequado a categoria profissional de enfermeiro, atribuindo esse ao tempo que permanecem junto dos doentes, à execução repetida das actividades e ao facto de a formação realizada contemplar maior informação sobre precauções básicas.

Da mesma forma se procedeu à análise da associação entre o *score de conhecimentos* e as opiniões.

Observou-se associação estatisticamente significativa, positiva e fraca ($r=0,234$) entre o score de conhecimentos e o score global da OPMMR, indicando que os profissionais com mais conhecimentos apresentam opiniões mais favoráveis relativamente às medidas de prevenção e controlo de infeção.

Por fim, procedemos à análise da associação entre as opiniões e as atitudes, observando-se associação estatisticamente significativa, positiva e fraca, entre a maioria das subescalas.

Observamos que a *importância atribuída ao conhecimento das normas da DGS e dos procedimentos da instituição* se correlaciona, de forma positiva e fraca, com a *consulta e cumprimento das recomendações de boa prática*, com a *valorização das medidas e prevenção e controlo de infeção* e com a *seleção do EPI adequado*.

Constatamos também que a *adoção de medidas de prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais* se correlaciona com a *valorização das medidas e prevenção e controlo de infeção* e com a *valorização das medidas de isolamento*.

Observamos ainda que a *seleção do EPI adequado* se correlaciona com a *valorização das medidas e prevenção e controlo de infeção* e com a *perceção do risco de infeção para o doente e profissionais*.

As correlações mais significativas, observam-se entre a *Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção* e a escala total APMMR ($r=0,418$), indicando que os profissionais que atribuem maior valorização às medidas e prevenção e controlo de infeção, adotam melhores práticas neste âmbito e entre a escala total de opinião e a escala total de atitudes ($r=0,493$), observando-se que a opiniões mais favoráveis às medidas de prevenção e controlo de infeção correspondem a melhores atitudes.

Uma possível explicação para estes resultados parece ser o reconhecimento, pelos profissionais, da importância do impacto das boas práticas em prevenção e controlo de infeção, contribuindo para o conhecimento das mesmas e para a adoção das práticas

recomendadas. Para além da intervenção essencial dos políticos, dos dirigentes e administradores e dos líderes e colaboradores do PPCIRA, o papel último e fundamental na consecução e sucesso das intervenções de prevenção e controlo de infeção cabe, sem margem para dúvidas, aos profissionais de saúde que, para Silva (2013), são responsáveis pela aquisição de conhecimentos que permitam identificar as situações de maior risco para doentes e profissionais e adequar o planeamento e a prestação de cuidados a cada situação.

Em resultado do seu impacto negativo nos doentes, profissionais e instituições de saúde, as IACS assumem um papel de destaque na actualidade.

O conhecimento das precauções básicas, das vias de transmissão e das medidas de controlo da transmissão, assim como saber avaliar o risco de transmissão, são condições essenciais para que os profissionais possam adotar as medidas necessárias para interromper a cadeia de transmissão desses agentes.

CONCLUSÕES

As IACS e, em particular, o aumento dos microrganismos multirresistentes, são um problema de saúde pública que assume cada vez maior importância. As estratégias fundamentais de prevenção e controlo da resistência aos antimicrobianos são o uso racional dos antibióticos e a prevenção da transmissão cruzada de microrganismos, nomeadamente através do cumprimento das boas práticas como as PBCI e as PBVT.

Apesar de se considerarem medidas simples e das orientações serem bem definidas neste âmbito, nem sempre são cumpridas pelos profissionais. O conhecimento deficiente em relação aos mecanismos de transmissão de microrganismos multirresistentes ou a sua desvalorização, podem contribuir para a baixa adesão às medidas de isolamento colocando em risco acrescido a possibilidade da pessoa cuidada vir a adquirir uma infeção. Foi neste contexto que emergiu como tema para o estudo, a prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes e a importância que lhe atribuem os profissionais do BO.

Os resultados obtidos no estudo são referentes à amostra de 144 profissionais que exercem atividade no BO, entre os quais predominam enfermeiros e médicos, com menor expressão de assistentes operacionais e técnicos de diagnóstico e terapêutica. Trata-se de um grupo onde predomina o sexo feminino (63,9%), com média de idades de $36,78 \pm 8,66$ anos, com a licenciatura como habilitação literária mais frequente e o tempo de serviço no BO de $9,57 \pm 7,20$ anos, predominando os profissionais com tempo de serviço de 6 a 15 anos (46,5%), seguidos dos que trabalham entre 1 a 5 anos (27,8%), sendo menos representados os com menos de 1 ano e mais de 26 anos.

A formação sobre prevenção e controlo de infeção por microrganismos multirresistentes foi realizada por menos de metade dos profissionais, maioritariamente em serviço (49,2%). Prevaleceu a frequência de pesquisa ocasional sobre a temática (65,3%).

Os profissionais apresentam conhecimentos globais razoáveis, mas limitados.

Apenas a questão sobre a higienização das mãos como medida fundamental para a redução da disseminação dos microrganismos multirresistentes obteve 100% de respostas corretas.

Foi relativamente à disseminação dos microrganismos multirresistentes, à antibioterapia, às complicações associadas à infeção por microrganismos multirresistentes, aos fatores de risco para colonização/ infeção por microrganismos multirresistentes e à necessidade de instituição de medidas de isolamento, que os profissionais evidenciaram mais conhecimentos, com valores de resposta correta superiores a 90%. Contrariamente, foi em relação às questões relacionadas com o conceito das PBCI e com a seleção do EPI adequado ao isolamento de via aérea, que os profissionais evidenciaram menos conhecimentos, com respostas incorretas, próximo dos

87,5%. Os profissionais demonstram ainda défice de conhecimentos, com valores de respostas incorretas próximos dos 75%, nas questões relacionadas com a associação dos microrganismos multirresistentes à sua via de transmissão e com o intervalo de tempo adequado para iniciar as medidas de higienização da sala operatória após a saída de um doente portador de TP.

Observamos ainda falta de conhecimentos nas questões relacionadas com a seleção do EPI adequado à via de transmissão por contacto em que foi incluída a máscara cirúrgica, e sobre a eficácia das PBCI na prevenção da transmissão de todos os agentes infecciosos, que obtiveram valores de respostas corretas inferiores a 50%.

As restantes respostas assumem valores intermédios.

Na comparação entre médicos e enfermeiros não se observaram diferenças estatisticamente significativas quanto aos conhecimentos globais, observando-se para algumas das questões específicas.

Os médicos responderam corretamente mais vezes às questões relacionadas com a resistência aos antibióticos, a colonização por MRSA, as PBCI, a transmissão de agentes infecciosos e a identificação de microrganismos versus via de transmissão por contacto. Uma possível razão para estas diferenças pode dever-se ao facto de a intervenção médica estar mais direccionada para o diagnóstico, tratamento e complicações, sendo ainda a prescrição uma competência do médico, cuja decisão de iniciar antibioterapia deve ter presente a diferença entre colonização e infeção, e a indicação profiláctica ou terapêutica dos antibióticos. Também na sua formação académica, os médicos adquirem mais conhecimentos no âmbito da microbiologia e farmacologia.

Os enfermeiros responderam correctamente mais vezes às questões relacionadas com identificação de microrganismos multirresistentes transmitidos por via aérea, medidas adicionais de isolamento de via aérea, nomeadamente medidas durante o transporte e de higiene ambiental, e às questões relacionadas a selecção do EPI adequado no isolamento de contacto.

Uma possível razão para estas diferenças pode dever-se ao facto de a prestação de cuidados de enfermagem implicar cuidados diretos, com um risco de exposição superior, verificando-se a necessidade de selecção de EPI adequado, e de outras medidas adicionais de isolamento. Na medida em que são os enfermeiros os profissionais que passam mais tempo junto do doente, estão mais ligados à supervisão das práticas dos assistentes operacionais, nomeadamente da higiene ambiental.

A maioria dos profissionais atribui importância às medidas de prevenção e controlo da transmissão cruzada de microrganismos multirresistentes, mas quando se comparam os resultados obtidos entre médicos e enfermeiros, observam-se diferenças

estatisticamente significativas verificando-se que, globalmente, os enfermeiros atribuem mais importância às medidas de prevenção e controlo de infeção e às medidas de isolamento do que os médicos, evidenciando práticas mais favoráveis, que poderão ser explicadas pelo contacto direto e frequente dos enfermeiros com os doentes.

Da análise de associação, observou-se relação entre os conhecimentos e as opiniões e entre os conhecimentos e as atitudes.

Os dados indicam que os profissionais que têm mais conhecimentos também têm melhores atitudes e, mais conhecimentos se traduzem em opiniões mais favoráveis relativamente às medidas de prevenção e controlo de infeção.

As correlações mais significativas indicam que os profissionais que atribuem maior valorização às medidas de prevenção e controlo de infeção, adotam melhores práticas neste âmbito e que, os que apresentam opiniões mais favoráveis às medidas de prevenção e controlo de infeção, apresentam também melhores atitudes.

Apenas com a investigação é possível conhecermos a realidade de cada contexto. Ainda que os resultados obtidos não possam ser generalizados a outros serviços e hospitais, devido à sua natureza, consideramos que a metodologia utilizada é válida e reproduzível noutros locais de prestação de cuidados.

Ao longo do estudo deparamo-nos com algumas limitações, nomeadamente a técnica amostral e o facto de não ter sido realizada observação das práticas.

As questões acerca das atitudes relativamente ao cumprimento das recomendações de boa prática foram respondidas pelo próprio profissional, o que pode não corresponder ao que é efetivamente realizado, podendo ser encontradas práticas em níveis sub-ótimos, apesar de os profissionais referirem, quando questionados, que aderem às medidas preventivas.

Numa perspetiva futura, seria importante repetir o estudo, mas recorrendo simultaneamente ao método de observação, para posterior comparação de resultados.

Consideramos essencial a promoção de formação contínua adequada aos vários grupos profissionais e a informação de retorno dos resultados das taxas de infeção por microrganismos multirresistentes na instituição, a par da divulgação dos procedimentos internos e normas nacionais, como forma de contribuir para aumentar o conhecimento e sensibilizar para a dimensão e importância do problema e da contribuição individual na redução das IACS. Toda esta informação se encontra disponível, mas como podemos observar, a frequência de pesquisa é baixa.

Por fim, a monitorização das práticas dos profissionais, através da realização de auditorias periódicas, com divulgação dos resultados e implementação de medidas de melhoria, poderá constituir uma estratégia de apoio à melhoria contínua da qualidade dos cuidados e segurança do doente.

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO DOS ENFERMEIROS DE SALA DE OPERAÇÕES PORTUGUESAS - **Enfermagem perioperatória: da filosofia à prática dos cuidados**. Loures: Lusodidata, 2006. ISBN: 972-8930-16-X.

CHAN, Moon Fai; HO, Aly; Day, Mary C. - Investigating the knowledge, attitudes and practice patterns of operating room staff towards standard and transmission-based precautions: results of a cluster analysis. **Journal of Clinical Nursing** [Em linha]. Vol. 17, nº. 8, (april 2008). [Consultado em 10 de Junho 2015]. Disponível na WWW: <URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18179532>

CRISTINO, Melo - Introdução à Mesa-Redonda sobre Resistência aos antibacterianos e infecção associada aos cuidados de saúde: Antimicrobial resistance and healthcare associated infections. In Universidade Católica Portuguesa. **Cadernos de saúde: Infecção associada à prática de Cuidados de saúde**. [Em linha]. Instituto de Ciências da Saúde. Volume 3 (2010),p.85-86. [Consultado em 08 de Junho 2015]. Disponível na WWW: <URL:https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDIQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.cadernosdesaude.org%2Fmenu%2Fdocs%2FC_Saude_3_Especial_Infeccao.pdf&ei=jC6DVa7IBqX7ywPZk4H4Dw&usq=AFQjCNFDQcjU2K5ioiN0ee9E7kNa0yUSQw

DESPACHO n.º 15423/2013. **DR II Série**. 229 (2013/11/26) 34563 – 34565.

DESPACHO n.º 1400/2015. **DR II Série**. 28 (2015/02/10) 3882 (2) - 3882(10).

DESPACHO n.º 5613/2015. **DR II Série**. 102 (2015/05/27)13550 – 13553.

DESPACHO n.º 3844/2016. **DR II Série**. 52 (2016/03/15) 9254.

EUROPEAN COMMISSION - **Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Action plan against the rising threats from Antimicrobial Resistance**. [Em linha]. Brussels: Directorate-General for Health and Consumers, 2011. [Consultado em 02 de Dezembro de 2016]. Disponível na WWW: <URL:http://ec.europa.eu/dgs/health_foodsafety/docs/communication_amr_2011_748_en.pdf

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL – **Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)**. [Em linha]. Stockholm: ECDC; 2015. ISBN 978-92-9193-729-5. [Consultado em 30 de Outubro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL - **Antimicrobial Resistance and Healthcare-associated Infections Programme**. [Em linha]. ECDC, 2016. [Consultado em 19 de Dezembro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial-resistance-and-consumption/antimicrobial-resistance-healthcare-associated-infections-programme/Pages/ARHAI.aspx>>

FORTIN, Marie-Fabienne – **O Processo de Investigação: da concepção à realização**. 2ª Edição. Loures: Lusociência, 2000. ISBN: 972-8383-10-X.

FORTIN, Marie-Fabienne – **Fundamentos e etapas do processo de investigação: da concepção à realização**. Loures: Lusodidacta, 2009. ISBN: 978-989-8075-18-5.

FRAGATA, José – **Segurança dos doentes: uma abordagem prática**. Lisboa: Lidel, 2011. ISBN 978 – 972 – 757 – 2.

FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN - **Um futuro para a saúde: todos temos um papel a desempenhar – Estudo Fundação Calouste Gulbenkian**. [Em linha]. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2014. ISBN 978-989-8380-18-0. [Consultado em 02 de Outubro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: <https://gulbenkian.pt/wp-content/uploads/2016/03/um-futuro-para-a-saude-publication.pdf>>

JESSEE, Mary Ann; MION, Lorraine - Is evidence guiding practice? Reported versus observed adherence to contact precautions: a pilot study. **American Journal Of Infection Control**. [Em linha]. Elsevier. Vol. 41, nº11 (2013), p. 965-70. [Consultado em 02 de Outubro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: https://www.researchgate.net/publication/253332859_Is_evidence_guiding_practice_Reported_versus_observed_adherence_to_contact_precautions_A_pilot_study>

KREDIET, A. C.[et al.] - Hand-hygiene practices in the operating theatre: an observational study. **British Journal of Anaesthesia**. [Em linha]. Vol.107, nº4 (2011), p.553 – 558. [Consultado em 02 de Outubro de 2016]. Disponível na WWW: <http://bj.oxfordjournals.org/content/early/2011/06/10/bja.aer162.full>

LITO, Luís Marques - Epidemiologia da infecção hospitalar: Epidemiology of healthcare-associated infection. **Cadernos de saúde: Infecção associada à prática de Cuidados de saúde**. [Em linha]. Instituto de Ciências da Saúde. Volume 3 (2010), p.25-32. [Consultado em 15 de Junho 2015]. Disponível na WWW: <URL:https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDIQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.cadernosdesaude.org%2Fmenu%2Fdocs%2FC_Saude_3_Especial_Infeccao.pdf&ei=jC6DVa7IBqX7ywPZk4H4Dw&usq=AFQjCNFDQcjU2K5ioiN0ee9E7kNa0yUSQw>

LOUREIRO, Rui João [et al.] - O uso de antibióticos e as resistências bacterianas: breves notas sobre a sua evolução. “**Revista Portuguesa de Saúde Pública**”. ISSN 0870-9025. Vol.34, nº1 (Jan.-Abr.2016), p.77 – 84.

FONSECA, Clara Barros [et al.] - **Investigação Passo a Passo: Perguntas e Respostas Essenciais para a Investigação Clínica**. Lisboa: Núcleo de Investigação da APMCG, 2008.

MURPHY, Rebecca - Preventing Multidrug-Resistant Gram-Negative Organisms in Surgical Patients. **AORN Journal**. [Em linha]. Vol. 96, nº 3 (2012). [Consultado em 02 de Outubro de 2016]. Disponível na WWW: [http://www.aornjournal.org/article/S0001-2092\(12\)00418-8/pdf](http://www.aornjournal.org/article/S0001-2092(12)00418-8/pdf)

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Evidence of hand hygiene to reduce transmission and infections by multi-drug resistant organisms in health-care settings**. [Em linha]. [Brussels]: World Health Organization, 2014. [Consultado em 11 de Dezembro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: http://www.who.int/gpsc/5may/MDRO_literature-review.pdf

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Global Action Plan on Antimicrobial Resistance**. [Em linha]. World Health Organization, 2015. ISBN 978 92 4 150976 3. [Consultado em 11 de Dezembro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: http://www.wpro.who.int/entity/drug_resistance/resources/global_action_plan_eng.pdf

WORLD HEALTH ORGANIZATION – Clean Care is Safer Care: Infection prevention and control. [Brussels]: World Health Organization, [s.d.] [Consultado em 11 de Dezembro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.who.int/gpsc/en/>

OLIVEIRA, Adriana; CARDOSO, Clareci; MASCARENHAS, Daniela - Conhecimento e comportamento dos profissionais de um centro de terapia intensiva em relação à adoção das precauções de contato. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. [Em linha]. Vol.17, nº 5 (set/out 2009). ISSN 1518-8345. [Consultado em 11 de Dezembro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692009000500005&script=sci_arttext&tlng=pt

OLIVEIRA [et al.] - Desafios e perspectivas para a contenção da resistência bacteriana na óptica dos profissionais de saúde. **Revista Electrónica de Enfermagem**. [Em linha]. Vol.15, nº3 (jul/set 2013), p.747-754. ISSN:1518-1944 [Consultado em 20 de Janeiro de 2017]. Disponível na WWW: <URL:<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i3.19821>

ORDEM DOS ENFERMEIROS. Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-cirúrgica. **Parecer n.º 06 / 2013 - Pronúncia sobre Programa Prevenção e Controlo de Infeções, Resistência aos Antimicrobianos.** [Em linha]. OE, 2013. [Consultado em 06 de Janeiro de 2017]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.ordemenfermeiros.pt/documentos/Documents/MCEEMC Parecer 6 2013 ProgramaPrevencao e controlo de antimicrobianos.pdf>

PATRICK, Marcia; HICKS, Rodney - Continuing Education: Implementing AORN recommended practices for prevention of transmissible infections. **AORN Journal.** [Em linha]. Vol. 98, nº 6 (2013). ISSN: 1878-0369. [Consultado em 08 de Junho 2015]. Disponível na WWW: <URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/viewarticle?data=dGJyMPPp44rp2%2fdV0%2bnjisk5le45PFIsKm0ULOk63nn5Kx68Nfleb6srUm3pbBlr6ueTLirsFKyqJ5Zy5zyit%2fk8Xnh6ueH7N%2fiVbapsk2ur7dPtZzqeezdu4jyo%2bCKpNrgVeva4T7y1%2bVVv8SkeeyzsEywrLRRsamkfu3o63nys%2bSN6uLyffbq&hid=4107>

PEDRO, Ana Luisa; SOUSA-UVA, António; PINA, Elaine - Endemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: Nurses' risk perceptions and attitudes. **American Journal of Infection Control.** [Em linha]. Elsevier. Vol.42, nº 10 (2014), p. 1118-20. [Consultado em 02 de Outubro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: [http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(14\)00965-1/abstract](http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(14)00965-1/abstract)

PESTANA, M^a Helena; GAGEIRO, João - **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS.** 6^a Edição. Lisboa: Edições Sílabo, 2014. ISBN: 978-972-618-775-2.

PERES, David; PINA, Elaine; CARDOSO, Margarida Fonseca - Methicillin-resistant *Staphylococcus Aureus* (MRSA) in a portuguese hospital and its risk perception by health care professionals. "**Revista Portuguesa de Saúde Pública**". Lisboa. ISSN 0870-9025. Vol.19, nº2 (Jul.- dez. 2011), p.132-139.

PINA, Elaine [et al.] - Infeções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. "**Revista portuguesa de saúde pública**". [Em linha].Vol.10 (2010), p. 27-39 [Consultado em 12 de Junho 2015]. Disponível na WWW: <URL: <https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2010/pdf/volume-tematico-seguranca-do-doente/4-Infecoes%20associadas%20aos%20cuidados%20de%20saude%20e%20seguranca%20do%20doente.pdf>

PINA, Elaine; FERREIRA, Etelvina; SOUSA UVA, Mafalda - Infecções associadas aos cuidados em saúde. In SOUSA, Paulo; MENDES, Walter - **Segurança do Paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde**. [Em linha].Rio de Janeiro: Fiocruz, (jan.2014), p. 137-158. ISBN: 978-85-8432-013-4 [Consultado em 19 de Setembro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0ahUKEwj-z8awicrTAhXHRhQKHc7iCM4QFgg3MAM&url=http%3A%2F%2Fportalses.saude.sc.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D10996%26Itemid%3D85&usq=AFQjCNH2ImYfozHfq9tEBvqxeCcCDCav1A>

PORTUGAL. Direção-Geral de Saúde. **Programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde**. Lisboa: Direção Geral da Saúde. 2007a.

PORTUGAL. Programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde - **Prevenção de infeções Adquiridas no hospital UM GUIA PRÁTICO**. 2ª Edição. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, 2007b.

PORTUGAL. Programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde - **Recomendações para as Precauções de Isolamento. Precauções Básicas e Precauções Dependentes das Vias de Transmissão**. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, 2007c.

PORTUGAL. Direção Geral da Saúde. **Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde: manual de operacionalização**. Lisboa: Direção Geral da Saúde, 2008.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde - **Circular Normativa nº 13: Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde**. Lisboa: Direção Geral da Saúde, 2010.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde - **Avaliação da cultura de segurança do doente numa amostra de Hospitais portugueses. Resultados do estudo piloto**. Lisboa: DGS, 2011.

PORTUGAL. Direção-Geral de Saúde. Orientações Programáticas - **Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistências aos Antimicrobianos**. Lisboa: Direção Geral da Saúde, 2013.

PORTUGAL. Direção-Geral de Saúde. **Norma nº 029/2012 de 28/12/2012 atualizada a 31/10/2013 - Precauções Básicas do Controlo da Infeção (PBCI)**. [Em linha]. Lisboa: Direção Geral da Saúde. 2013a.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde. **Prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses – inquérito 2012**. Lisboa: DGS, 2013b.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde. **Norma nº 024/2013 de 23/12/2013 - Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico**. Lisboa: Direção Geral da Saúde, 2013c.

PORTUGAL. Direção-Geral de Saúde. **Norma nº 018/2014 de 09/12/2014 atualizada a 27/04/2015 - Prevenção e Controlo de Colonização e Infeção por *Staphylococcus aureus* Resistente à Meticilina (MRSA) nos Hospitais e Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados**. Direcção-Geral de Saúde, 2015b. p.1-24.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde. **Norma nº 006/2014 de 08/05/2014 atualizada a 08/05/2015 - Duração de Terapêutica Antibiótica**. Lisboa: DGS, 2015f.

PORTUGAL. Direção-Geral de Saúde. **Norma nº 004/2013 de 08/08/2013 atualizada a 13/11/2015 - Vigilância Epidemiológica das Resistências aos Antimicrobianos**. Direcção-Geral de Saúde. 2015c.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde. **Norma nº 025/2013 de 24/12/2013 atualizada a 19/11/2015 - Avaliação da Cultura de Segurança do Doente nos Hospitais**. Lisboa: DGS, 2015a.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde. **Relatório de Atividades 2015**. Lisboa: DGS, 2015d.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde. Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos - **Relatório da auditoria às precauções básicas de controlo de infeção e análise evolutiva da adesão à higiene das mãos Dados de 2014**. Lisboa: DGS, 2015e.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde. **Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA)**. Lisboa: DGS, 2016.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde. Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos - **Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos em Números – 2015**. Lisboa: DGS, 2016a.

RAMOS, Helena - Resistência em bactérias de Gram-negativo: Gram-negative antibiotic resistance. **Cadernos de saúde: Infecção associada à prática de Cuidados de saúde.** [Em linha]. Instituto de Ciências da Saúde. Volume 3 (2010), p.25-93. [Consultado em 15 de Junho 2015]. Disponível na WWW: <URL: https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDIQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.cadernosdesaude.org%2Fmenu%2Fdocs%2FC_Saude_3_Especial_Infeccao.pdf&ei=jC6DVa7IBqX7ywPZk4H4Dw&usq=AFQjCNFDQcjU2K5ioiN0ee9E7kNa0yUSQw>

REGULAMENTO n.º124/2011. **DR II Série.** 35 (2011/02/18) 8656 – 8657.

RIBEIRO, José Luís Pais – **Investigação e avaliação em psicologia e saúde.** 2ª Edição. Lisboa: Placebo editora, 2010. ISBN:978-989-8463-01-2.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; HERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; LUCIO, Pilar Batista - **Metodologia de pesquisa.** 3ª Edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. ISBN 85-8680493-2.

SIEGEL, Jane D. [et. al.] - **Management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings, 2006.** [Em linha]. [s.l.]: Center for Disease Control and Prevention, 2006. [Consultado em 02 de Outubro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/mdro/mdroguideline2006.pdf>>

SIEGEL, Jane D. [et. al.] - **2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings.** [Em linha]. [s.l.]: Center for Disease Control and Prevention, 2007. [Consultado em 02 de Outubro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Isolation2007.pdf>>

SEIBERT, Dorothy [et al.] - Knowledge, perceptions, and practices of methicillin-resistant Staphylococcus aureus transmission prevention among health care workers in acute-care settings. **American Journal of Infection Control.** [Em linha]. Vol. 42, nº3 (2014a), p. 254-259. [Consultado em 12 de Junho 2015]. Disponível na WWW: <URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24406259>>

SEIBERT, Dorothy [et al.] - Preventing transmission of MRSA: A qualitative study of health care workers' attitudes and suggestions. **American Journal of Infection Control.** [Em linha]. Vol. 42, nº4 (2014b), p. 405 – 411. [Consultado em 12 de Junho 2015]. Disponível na WWW: <URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24559596>>

SILVA, Ludimila [et al.]. - **Crenças de profissionais da saúde sobre o risco de colonização por agentes microbiológicos.** [Em linha]. Atas do Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa. Investigação Qualitativa em Saúde.Vol.1 (2015), p.295-298. [Consultado em 06 de Janeiro de 2017]. Disponível na WWW: <URL: <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/69>

SILVA. M. G. - Controlo de infeção em Portugal: evolução e actualidade. **Revista de ciências da saúde da ESSCVP** [Em linha]. Vol.5 (2013). [Consultado em 12 de Junho 2015]. Disponível na WWW: <URL:https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.salutisscientia.esscvp.eu%2FSite%2Fdownload.aspx%3Fartigoid%3D31063&ei=BDiDVbaCCKa_ywPd-YGYBq&usq=AFQjCNGvHngicAhfqQDblllNjwNclqy4hw&bvm=bv.96041959,bs.1,d.ZGU

SILVA, Adriana [et al.] - *Staphylococcus Aureus* resistente à meticilina: conhecimento e fatores associados à adesão da equipe de enfermagem às medidas preventivas. **Revista Latino - Americana de Enfermagem.** [Em linha]. Vol.18, nº3 (2010), p.346-351 [Consultado em 06 de Janeiro de 2017]. Disponível na WWW: <URL: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt_08.pdf

SOUSA DIAS, C. - Prevenção da Infecção Nosocomial da Infecção Nosocomial - ponto de vista do especialista. **Revista Portuguesa de Medicina Intensiva.** [Em linha]. Vol.17, nº1 (2010), p.47-53. [Consultado em 20 de Setembro de 2016]. Disponível na WWW: <URL: http://spci.pt/files/2016/03/REV_Mar10_Volume17N1.pdf

VALIM, Marília D. [et al.] - Instruments for evaluating compliance with infection control practices and factors that affect it: an integrative review. **Journal Of Clinical Nursing.** [Em linha]. Vol. 23 (2013), p. 1502-1519. [Consultado em 09 de Junho 2015]. Disponível na WWW: <URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24004371>

ANEXOS

Anexo A

Parecer de Autorização da Comissão de Ética

Nossa referência: ██████████ 046/2016

Data da Receção: 20/04/2016

Outra referência:

Relator: Amélia Rego

Parecer emitido em Reunião Plenária de 26 de Abril 2016

Nos termos dos Nº 1 e 6 do Artigo 16º da Lei Nº 21/2014, de 16 de Abril, a Comissão de Ética para a Saúde do ██████████ emite o seguinte parecer referente ao Estudo sobre "*Saberes e práticas dos profissionais do bloco operatório na prevenção da infeção por Microrganismos Multirresistentes*". Este estudo tem como investigadora Cidália Maria de Sousa Silva, enfermeira a exercer funções no Departamento de Qualidade e a frequentar o curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Decorre sob a orientação do Professor Doutor Luís Graça, sendo pertinente e apresentando conceção adequada;

- a) A investigação decorre sob o paradigma quantitativo, do tipo exploratório - descritivo e transversal. A população que servirá de base ao estudo é constituída por todos os profissionais do bloco operatório que contactam com o doente portador de Microrganismos Multirresistentes, sendo, portanto constituída pelos elementos de diversos grupos profissionais. O método de amostragem será a amostragem aleatória simples;
- b) O estudo tem como Objetivo Geral: Descrever os saberes, práticas e importância atribuída pelos profissionais do bloco operatório na prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes e Objetivos específicos:
 - Identificar os conhecimentos dos profissionais do BO acerca dos Microrganismos Multirresistentes;
 - Descrever os conhecimentos dos profissionais do BO relativamente às Precauções Dependentes das vias de Transmissão;
 - Descrever as medidas adotadas pelos profissionais do BO na prevenção da infeção por Microrganismos Multirresistentes;

-
- Descrever a importância atribuída pelos profissionais do BO relativamente ao risco de transmissão para outros doentes e para si próprios;
- d) Este estudo não trará qualquer risco ou incómodo aos profissionais, uma vez que serão apenas convidados ao preenchimento de um questionário, de forma livre e esclarecida. No entanto, o estudo visa a capacitação profissional, ou o desenvolvimento de competências. Será aplicado um questionário aos profissionais de todos os grupos sócio profissionais que tem como objetivos descrever os conhecimentos e as atitudes dos profissionais do Bloco Operatório em relação à prevenção da infeção transmitida por doentes portadores de microrganismos multirresistentes;
- e) Existe indicação de que planos de divulgação do estudo foram previstos;
- f) A Investigadora possui a aptidão requerida para a sua concretização;
- g) No Serviços de Bloco Operatório e Anestesiologia do Hospital de Braga existem condições logísticas e humanas necessárias à realização do estudo e o Diretor de Anestesiologia, Bloco Operatório e a Enfermeira em funções de chefia deram o seu parecer favorável;
- h) Tem como população-alvo profissionais do Bloco Operatório;
- i) A recolha de dados está prevista para o mês de Maio de 2016;
- j) A resposta aos questionários será anónima, e o tratamento de dados será efetuado de uma forma global, de acordo com cada categoria profissional e não sujeito a análise individual, garantindo o respeito pela confidencialidade dos dados obtidos.

Em resumo, o estudo não suscita reserva de natureza ética, pelo que tem parecer favorável à sua realização.

Presidente da Comissão de Ética





APÊNDICES

Apêndice A

Pedido à Comissão de Ética para Efetivação do Estudo



Comissão de Ética para a Saúde do

A preencher 

Projeto: ____ / ____

Relator: _____

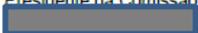
Data de Receção: ____ / ____ / ____

Data de Parecer da  ____ / ____ / ____

Projeto de Investigação Clínica

Lista de verificação da documentação enviada

(assinalar com X os itens enviados)

Documentos Obrigatórios	Enviado por correio eletrónico (Obrigatório)			Entregue em suporte físico de papel (Obrigatório)		
	Sim	Não	Não se aplica	Sim	Não	Não se aplica
Requerimento dirigido ao Presidente da Comissão Executiva 	X			X		
Protocolo do estudo, incluindo os instrumentos de recolha de dados	X			X		
Informação para o doente e Modelo de Consentimento informado			X			X
Garantia de confidencialidade de outros investigadores ou colaboradores na investigação			X			X
Informação do Diretor do Serviço em que decorrerá	X			X		
Informação do Orientador da Tese (se aplicável)			X			X
Breve Curriculum Vitae do Investigador	X			X		
Cópia da notificação à Comissão Nacional de Proteção de Dados			X			X
Acordo Financeiro (se aplicável)			X			X
Apólice de Seguro (se aplicável)			X			X

Contactos para envio dos projetos

Telefone 		
Fax 		

Questionário eletrónico para submissão de projeto de investigação.

IMP.077.01/09/2015

a) IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO / PROJETO

a) *Título do Estudo / Projeto de Investigação:*

Saberes e práticas dos profissionais do bloco operatório na prevenção da infeção por
Microorganismos Multirresistentes

b) *Identificação do Investigador Principal:*

(Nome, Instituição, Serviço/Departamento, Grupo profissional e Contactos: e-mail e telefone ou telemóvel)

Cidália Maria de Sousa Silva
[redacted] Departamento da Qualidade
Enfermeira
Telemóvel nº 915303564
e-mail: cidalia.msilva@gmail.com / [redacted]

c) *Identificação do Orientador / Supervisor do [redacted]*

Não se aplica

(Nome, Serviço, Grupo profissional e Contactos: e-mail e telefone ou telemóvel)

Não se aplica

d) *Identificação do Orientador / Supervisor da Instituição de Ensino:*

O mesmo que em c)

Não se aplica

(Nome, Instituição, Departamento, Grupo profissional e Contactos: e-mail e telefone ou telemóvel)

Luís Carlos Carvalho Graça
Instituto Politécnico de Viana do Castelo- Escola Superior de Saúde
Docente /Área de Doutoramento em Enfermagem
e-mail : luisgraca@ess.ipvc.pt

e) *Classificação do Estudo / Projeto de Investigação:*

i) Trabalho Académico de Investigação

(1) Não conferente de grau

(2) Conferente de grau

(a) Licenciatura

(b) Mestrado

(c) Doutoramento

ii) Projeto de Investigação

iii) Estudo Clínico

(1) Medicamentos

(2) Dispositivos médicos

(3) Outros produtos

Quais? _____

CARECEM DE AUTORIZAÇÃO DA CEIC E/OU INFARMED.

iv) Outro tipo de estudo

Qual? _____

f) *Versão:*

i) Novo

ii) Modificação / Adenda

iii) Prolongamento

g) *Nome da Entidade Promotora (se aplicável):*

h) *Serviço (s) hospitalar(es) onde será realizada a investigação:*

Bloco Operatório do Hospital de [redacted]

Questionário eletrónico para submissão de projeto de investigação

IMP.077.01/09/2015

i) *Existem outros centros onde a mesma investigação será efetuada?*

- i) SIM
ii) NÃO

j) *Descreva, sucintamente, os objetivos da investigação:*

<p>Objetivo Geral: Descrever os saberes, práticas e importância atribuída pelos profissionais do bloco operatório na prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes;</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Identificar os conhecimentos dos profissionais do BO acerca dos Microrganismos Multirresistentes;- Descrever os conhecimentos dos profissionais do BO relativamente às Precauções Dependentes das vias de Transmissão;- Descrever as medidas adotadas pelos profissionais do BO na prevenção da infeção por Microrganismos Multirresistentes;- Descrever a importância atribuída pelos profissionais do BO relativamente ao risco de transmissão para outros doentes e para si próprios.

k) *Data previsível de conclusão do Estudo / Projeto de Investigação:*

Mês de Setembro de 2016

(Após a conclusão do estudo / projeto de investigação deve comunicar à [] o seu término, bem como enviar cópia dos resultados obtidos, e posteriormente da sua publicação)

b) **RISCOS / BENEFÍCIOS**

a) *A investigação envolve doentes?*

- i) SIM
ii) NÃO

b) *A investigação envolve voluntários sãos?*

- i) SIM
ii) NÃO

c) *Que benefícios poderão advir para os participantes?*

A prevenção e controlo de infeção é um componente essencial nos cuidados prestados ao doente. A capacitação profissional, ou o desenvolvimento de competências, intimamente relacionada com a formação dos profissionais é uma das estratégias recomendadas por órgãos nacionais e internacionais deste âmbito, como factor promotor da adesão às boas práticas. Monitorizar a prática dos profissionais que exercem funções no BO permitirá o seu enquadramento num determinado estadio.

d) *Que riscos ou incómodos lhes podem ser causados?*

Este estudo não trará qualquer risco ou incómodo aos profissionais, uma vez que serão apenas convidados ao preenchimento de um questionário, de forma livre e esclarecida.
--

e) *A investigação envolve indivíduos privados do exercício de autonomia (crianças, pessoas com incapacidade temporária ou permanente do exercício de autonomia)?*

- i) SIM Em caso afirmativo, quais?

--

Que razões justificam este envolvimento?

ii) NÃO

c) CONFIDENCIALIDADE

a) Serão realizados questionários aos participantes?

i) SIM

ii) NÃO

b) Indique como será garantida a confidencialidade dos dados obtidos

A resposta aos questionários será anónima, e o tratamento de dados será efectuado de uma forma global, de acordo com cada categoria profissional e não sujeito a análise individual, garantindo o respeito pela confidencialidade dos dados obtidos.

c) Está previsto o acesso aos dados do processo clínico do doente?

i) SIM

Quem terá acesso ao processo clínico?

ii) NÃO

d) CONSENTIMENTO INFORMADO

a) Está prevista a obtenção de Consentimento Informado, Livre e Esclarecido, contemplando a disponibilização de informação escrita para o participante, clarificadora dos objetivos, dos riscos e dos benefícios decorrentes da sua participação no estudo/projeto de investigação, explicitando a sua inteira liberdade para decidir aceitar ou para decidir recusar a participação, garantindo que esta última opção está isenta de retaliação, afirmando idêntico grau de liberdade para, em qualquer momento do decorrer do estudo, poder anular uma decisão inicial de aceitação de participação – sem que lhe seja pedida justificação – com efeitos imediatos e sob a mesma garantia?

b) É explícito no consentimento a utilização dos dados clínicos pessoais e a eventual comunicação ou publicação dos resultados do estudo, com garantia de anonimização?

i) SIM

ii) NÃO

iii) NÃO APLICÁVEL

e) PROPRIEDADE DOS DADOS

a) *Havendo Promotor, os dados obtidos constituirão propriedade exclusiva desta entidade?*

- i) SIM
ii) NÃO

b) *Estão definidos critérios de publicação dos resultados da investigação?*

- i) SIM
ii) NÃO

f) CUSTOS E FINANCIAMENTO

a) *A investigação proposta envolve exames complementares?*

- i) SIM *Quem suportará os seus custos?*

- ii) NÃO

b) *A investigação proposta envolve prescrição terapêutica?*

- i) SIM *Quem suportará os seus custos?*

- ii) NÃO

c) *Este projeto é financiado?*

- i) SIM *Qual é a entidade financiadora?*

- ii) NÃO

d) *Está contemplado qualquer ressarcimento ou remuneração aos doentes?*

- | | SIM | NÃO | NÃO APLICÁVEL |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| i) Pela participação no estudo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ii) Pelas deslocações | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| iii) Pelas faltas ao serviço | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| iv) Pelos danos resultantes da sua participação no estudo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

g) SEGURO

a) *Este estudo/projeto de investigação prevê intervenção clínica que implique a existência de um seguro para os participantes?*

- i) SIM
ii) NÃO

h) TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu, Cidália Maria de Sousa Silva, abaixo-assinado, na qualidade de Investigador Principal, declaro por minha honra que as informações prestadas neste questionário são verdadeiras. Mais declaro que, durante o estudo, serão respeitadas as normas e as recomendações constantes da Declaração de Helsínquia (com as emendas de Tóquio 1975, Veneza 1983, Hong-Kong 1989, Somerset West 1996, Edimburgo 2000, Washington 2002, Tóquio 2004, Seul 2008 e Fortaleza 2013), da Diretiva 95/46/EC do Parlamento Europeu e do Conselho, das Diretrizes Sobre as Boas Práticas Clínicas da EMEA - Agência Europeia do Medicamento (Londres 2000), das Diretrizes Éticas Internacionais para a Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Organização Mundial de Saúde (Genebra 2002), das Diretrizes Éticas Internacionais para os Estudos Epidemiológicos do Conselho de Organizações Internacionais de Ciências Médicas (Genebra 2009) e da Resolução da Assembleia da República nº1/2001.

Braga, 11 / Abril / 2016

O Investigador Principal

Apêndice B

Questionário

**Saberes e práticas dos profissionais do bloco operatório na prevenção da infeção por
Microorganismos Multirresistentes**

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Exmo. Sr.(a) Profissional de Saúde:

No âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, encontro-me a desenvolver uma investigação sobre "*Saberes e práticas dos profissionais do Bloco Operatório na prevenção da infeção por Microorganismos multirresistentes*".

Neste sentido solicito a sua colaboração na resposta a este questionário que tem como objectivos descrever os conhecimentos e as atitudes dos profissionais do Bloco Operatório em relação à prevenção da infeção transmitida por doentes portadores de microorganismos multirresistentes.

O questionário é constituído por perguntas fechadas, onde deverá assinalar a resposta que lhe parece correta.

A informação recolhida destina-se exclusivamente ao estudo, sendo que o questionário é anónimo e as respostas são confidenciais.

Por favor confirme que respondeu a todas as questões.

Obrigada pela sua colaboração

Cidália Silva

Contactos: telemóvel: 915303564; e-mail: cidalia.msilva@gmail.com

QUESTIONÁRIO

PARTE I - CARATERIZAÇÃO SOCIO-DEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL

1. Qual a sua idade? _____ Anos.

2. Sexo:

- Feminino;
- Masculino.

3. Qual a sua Categoria Profissional:

- Assistente Operacional;
- Enfermeiro(a);
- Médico;
- Técnico de Diagnóstico e Terapêutica;
- Outro (Especifique) _____.

4. Quais as habilitações mais elevadas que concluiu?

- 1º Ciclo (4º ano);
- 2º Ciclo (6º ano);
- 3º Ciclo (9º ano);
- Ensino secundário (12º ano);
- Bacharelato;
- Licenciatura;
- Mestrado;
- Doutoramento;
- Outro (Especifique) _____.

5. Há quanto tempo exerce funções no Bloco Operatório? _____.

FORMAÇÃO SOBRE MICRORGANISMOS MULTIRRESISTENTES

6. Alguma vez fez formação sobre infeção por microrganismos multirresistentes?

- Sim;
- Não.

Se respondeu Não nesta pergunta passe para a questão 11.

7. Se respondeu “Sim” na questão anterior.

Em que contexto?

- Formação académica;
- Formação em serviço;
- Conferências;
- Outra _____.

8. Há quanto tempo fez a última formação? _____ Anos. (se não sabe, coloque um tempo aproximado).

9. No último ano frequentou formação em que tenham sido abordadas as medidas de prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes?

- Sim;
- Não.

10. Responda apenas a esta questão se respondeu “Sim” na questão anterior.

Qual o número de horas dessa formação? _____.

11. Com que frequência faz pesquisa sobre Prevenção e Controlo de Infeção?

- Nunca;
- Ocasionalmente;
- Várias vezes por ano;
- Mensalmente;
- Semanalmente;
- Diariamente.

PARTE II – PRÁTICAS E PERCEÇÃO DOS PROFISSIONAIS

As questões que se apresentam referem-se à percepção e práticas que os profissionais podem adoptar durante a prestação de cuidados.

Leia com atenção e assinale uma opção.

**Saberes e práticas dos profissionais do bloco operatório na prevenção da infeção por
Microorganismos Multirresistentes**

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Das seguintes frases assinale a opção correspondente à frequência com que realiza as seguintes ações.

1. Nunca | 2. Raramente | 3. Às Vezes | 4. Quase Sempre | 5. Sempre

	1	2	3	4	5
1. Na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes efetuo higiene das mãos com frequência.	<input type="checkbox"/>				
2. Nas zonas semi-restritas do Bloco Operatório (BO) e na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos, coloco máscara cirúrgica para prestar cuidados ao doente colonizado ou com infeção por MRSA (<i>Staphylococcus aureus</i> resistentes à meticilina).	<input type="checkbox"/>				
3. Na prestação direta de cuidados a doentes colonizados ou com infeção por MRSA coloco bata.	<input type="checkbox"/>				
4. Na prestação direta de cuidados a doentes colonizados ou com infeção por MRSA coloco luvas.	<input type="checkbox"/>				
5. Durante o transporte do doente colonizado ou com infeção por MRSA, coloco máscara cirúrgica.	<input type="checkbox"/>				
6. Durante o transporte do doente com infeção por Tuberculose Pulmonar ou Laríngea, asseguro que é colocada máscara cirúrgica ao doente.	<input type="checkbox"/>				
7. Na prestação de cuidados a doentes com necessidade de isolamento de via aérea, coloco o protetor respiratório P2.	<input type="checkbox"/>				
8. Na prestação de cuidados a doentes com infeção por microrganismos multirresistentes não individualizo todo o material usado nos procedimentos aos doentes.	<input type="checkbox"/>				
9. Após a utilização da sala operatória por um doente portador de MRSA, higienizo a sala conforme o método habitual (ou dou essa indicação), mas repetindo o processo duas vezes.	<input type="checkbox"/>				
10. Na higienização da sala operatória utilizo (ou informo que deve ser utilizado) o Equipamento de Proteção Individual (EPI) recomendado, de acordo com o tipo de isolamento definido.	<input type="checkbox"/>				
11. Durante a prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes não troco de luvas antes de tocar em superfícies/ equipamentos limpos.	<input type="checkbox"/>				
12. Consulto os procedimentos da instituição relativos às medidas recomendadas de prevenção da transmissão cruzada por microrganismos multirresistentes.	<input type="checkbox"/>				
13. Consulto as Normas referentes à prevenção e controlo de infeção publicadas pela Direção Geral de Saúde.	<input type="checkbox"/>				

**Saberes e práticas dos profissionais do bloco operatório na prevenção da infeção por
Microorganismos Multirresistentes**

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Das seguintes frases assinale a opção correspondente à sua opinião.

1. Discordo Totalmente | 2. Discordo Parcialmente | 3. Não Concordo Nem Discordo |
4. Concordo Parcialmente | 5. Concordo Totalmente

	1	2	3	4	5
1. A infeção por microrganismos multirresistentes não tem muito impacto na evolução clínica do doente.	<input type="checkbox"/>				
2. Na prestação de cuidados de saúde, os esforços para a prevenção e controlo de infeção não são muito importantes.	<input type="checkbox"/>				
3. A utilização das medidas adicionais de isolamento é importante porque evita a disseminação dos microrganismos multirresistentes no ambiente.	<input type="checkbox"/>				
4. A utilização das medidas adicionais de isolamento é importante porque previne a transmissão de microrganismos multirresistentes a outros doentes.	<input type="checkbox"/>				
5. A utilização das medidas adicionais de isolamento é importante principalmente para proteção dos profissionais.	<input type="checkbox"/>				
6. Na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes, devem ser utilizadas as medidas adicionais de isolamento recomendadas.	<input type="checkbox"/>				
7. Na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes, utilizam-se as medidas adicionais de isolamento recomendadas apenas porque os outros profissionais também as utilizam.	<input type="checkbox"/>				
8. As medidas adicionais de isolamento recomendadas são exageradas.	<input type="checkbox"/>				
9. A colocação do EPI demora muito tempo, pelo que não é necessário utilizar todo o EPI recomendado.	<input type="checkbox"/>				
10. Os outros profissionais dão importância ao facto de se utilizarem medidas de prevenção e controlo de infeção.	<input type="checkbox"/>				
11. Na prestação de cuidados a doentes portadores de microrganismos multirresistentes, devem utilizar-se as medidas adicionais de isolamento para proteção dos outros doentes que utilizam o BO.	<input type="checkbox"/>				
12. Ao prestar cuidados a doentes colonizados ou com infeção por microrganismos multirresistentes, o profissional está em risco de contrair infeção ou ser colonizado por esse microrganismo.	<input type="checkbox"/>				
13. Um doente colonizado com MRSA tem um risco acrescido de infeção para si próprio, durante um procedimento invasivo no Bloco Operatório.	<input type="checkbox"/>				
14. Ao higienizar as mãos, os profissionais não reduzem o risco dos doentes de adquirir infeção por microrganismos multirresistentes.	<input type="checkbox"/>				

**Saberes e práticas dos profissionais do bloco operatório na prevenção da infeção por
Microorganismos Multirresistentes**

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

1. **Discordo Totalmente** | 2. **Discordo Parcialmente** | 3. **Não Concordo Nem Discordo**
| 4. **Concordo Parcialmente** | 5. **Concordo Totalmente**

	1	2	3	4	5
15. A formação periódica em controlo de infeção não contribui para o aumento da adesão às Precauções Básicas de Controlo de Infeção e às Precauções Dependentes das Vias de Transmissão.	<input type="checkbox"/>				
16. É importante conhecer os procedimentos da instituição relativos às medidas recomendadas de prevenção da transmissão cruzada por microrganismos multirresistentes.	<input type="checkbox"/>				
17. O cumprimento das Normas referentes à prevenção e controlo de infeção publicadas pela Direção Geral de Saúde são importantes para reduzir a taxa de infeções.	<input type="checkbox"/>				
18. É importante conhecer as taxas de infeção por microrganismos multirresistentes da instituição.	<input type="checkbox"/>				

PARTE III - INFEÇÃO E MICRORGANISMOS MULTIRRESISTENTES

Nas seguintes questões assinale por favor como considera a resposta:

Verdadeiro (V), Falso (F) ou Não Sei (escolha apenas uma)

	V	F	Não Sei
1. Os microrganismos multirresistentes são resistentes apenas a uma classe de antibióticos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Os microrganismos multirresistentes podem ser adquiridos via transmissão de profissional a doente, doente a doente ou ambiente a doente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. A infeção por microrganismos multirresistentes não está associada a taxas elevadas de mortalidade, aumento do tempo de internamento e dos custos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. A disseminação de microrganismos resistentes não põe em causa a eficácia da maioria dos antibióticos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Não é necessário instituir medidas adicionais de isolamento na suspeita de colonização por MRSA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. A higienização das mãos é uma medida fundamental para a redução da disseminação dos Microrganismos multirresistentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. São fatores de risco para colonização/ infeção por microrganismos multirresistentes o tempo de internamento, o uso de antibióticos e a presença de dispositivos invasivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. As Precauções Básicas de Controlo de Infeção consistem no uso de EPI quando existir possibilidade de contato com sangue, fluidos corporais, secreções e excreções, mucosas e pele não íntegra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. As Precauções Básicas de Controlo de Infeção previnem de forma eficaz a transmissão da infeção de todos os agentes infecciosos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. As Precauções Básicas de Controlo de Infeção aplicam-se a todos os utentes, independentemente de se conhecer o estado infeccioso dos mesmos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5

**Saberes e práticas dos profissionais do bloco operatório na prevenção da infeção por
Microorganismos Multirresistentes**

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

	V	F	Não Sei
11. A utilização das medidas adicionais de isolamento – Precauções Dependentes das Vias de Transmissão (contacto, aérea e gotículas), substitui as Precauções Básicas de Controlo de Infeção.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. As medidas adicionais de isolamento são divididas em Via Aérea, Gotículas e Contacto e nunca requerem mais do que uma categoria de isolamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. São exemplos de doenças que implicam precauções para gotículas: Infeções por Haemophilus influenzae tipo b - epiglote, meningite, pneumonia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Os seguintes Microorganismos/ Infeções, implicam precauções de contacto: MRSA (<i>Staphylococcus aureus</i> resistentes à meticilina); ABMR (<i>Acinetobacter baumannii</i> multirresistente); VRE (Enterococos resistentes à vancomicina); CRE (Enterobacteriacia resistente aos carbapeneme); PAMR (<i>Pseudomonas aeruginosa</i> multirresistente).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Os seguintes Microorganismos/ Infeções implicam precauções de contacto: MRSA (<i>Staphylococcus aureus</i> resistentes à meticilina); ABMR (<i>Acinetobacter baumannii</i> multirresistente), VRE (Enterococos resistentes à vancomicina); TBMR (Tuberculose Multirresistente).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas e bata de proteção de uso único.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas, bata de proteção de uso único e máscara cirúrgica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Perante a necessidade de isolamento de via aérea, as barreiras de proteção indicadas são a utilização de protetor respiratório P2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Perante a necessidade de isolamento de via aérea, as barreiras de proteção indicadas são a utilização de protetor respiratório P2, luvas e bata.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Durante o transporte do doente com tuberculose ativa, deve ser colocado protetor respiratório P2 ao doente, e os profissionais devem colocar máscara cirúrgica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Após a saída de um doente com Tuberculose Pulmonar da sala operatória, a higienização da sala deve ser iniciada de imediato.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. A higienização da sala operatória onde permaneceu um doente portador de microrganismos multirresistentes é efetuada sempre da mesma forma, independentemente do microrganismo de que o doente é portador.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. O profissional que efetua a higienização da sala operatória, após a intervenção a um doente portador de microrganismos multirresistentes, não necessita de usar o EPI adequado à situação de isolamento, uma vez que o doente já não se encontra na sala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POR FAVOR CONFIRME QUE RESPONDEU A TODAS AS QUESTÕES

Fim do Questionário

Muito obrigada pela atenção dispensada.

Apêndice C

Diferenças entre Atitudes dos Médicos e Enfermeiros Relativamente às Medidas de Prevenção e Controlo de Infeção

Diferenças entre atitudes dos médicos e enfermeiros relativamente às medidas de prevenção e controlo de infeção

Estadísticas de grupo

	Grupo profissional	N	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
Subescala 1 Conhecimento e cumprimento das recomendações para evitar a disseminação e transmissão de infeção	Enfermeiro(a)	71	4,1810	,49319	,05853
	Médico(a)	61	3,7153	,74194	,09500
Subescala 2 Prevenção da contaminação do ambiente, equipamentos e materiais	Enfermeiro(a)	71	4,3204	,77826	,09236
	Médico(a)	61	3,9167	,90715	,11615
Subescala 3 Seleção do EPI adequado	Enfermeiro(a)	71	4,6831	,45895	,05447
	Médico(a)	61	4,4768	,53254	,06818
Escala APMMR	Enfermeiro(a)	71	4,3817	,40146	,04764
	Médico(a)	61	4,0094	,54070	,06923

Teste de Amostras Independentes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Subescala 1 Atitudes	Variâncias iguais assumidas	10,234	,002	4,299	130	,000	,46569	,10833	,25137	,68000
	Variâncias iguais não assumidas			4,174	101,647	,000	,46569	,11158	,24436	,68701
Subescala 2 Atitudes	Variâncias iguais assumidas	2,197	,141	2,753	130	,007	,40376	,14668	,11356	,69395
	Variâncias iguais não assumidas			2,721	119,066	,007	,40376	,14840	,10992	,69759
Subescala 3 Atitudes	Variâncias iguais assumidas	,303	,583	2,391	130	,018	,20632	,08629	,03561	,37704
	Variâncias iguais não assumidas			2,364	119,351	,020	,20632	,08727	,03353	,37912
Escala APMMR	Variâncias iguais assumidas	7,413	,007	4,529	130	,000	,37228	,08220	,20964	,53491
	Variâncias iguais não assumidas			4,430	109,282	,000	,37228	,08404	,20571	,53884

Apêndice D

Diferenças entre Opiniões dos Médicos e Enfermeiros Relativamente às Medidas de Prevenção e Controlo de Infeção

Diferenças entre opiniões dos médicos e enfermeiros relativamente às medidas de prevenção e controlo de infeção

Estatísticas de grupo

	Grupo profissional	N	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
Subescala 1 Conhecimento das orientações de apoio às boas práticas recomendadas	Enfermeiro(a)	71	4,6432	,60507	,07181
	Médico(a)	61	4,6667	,45542	,05831
Subescala 2 Valorização das medidas de prevenção e controlo de infeção	Enfermeiro(a)	71	4,6878	,42996	,05103
	Médico(a)	61	4,3940	,58514	,07492
Subescala 3 Valorização das medidas de isolamento	Enfermeiro(a)	71	4,8216	,36874	,04376
	Médico(a)	61	4,6148	,67326	,08620
Subescala 4 Perceção do risco de infeção para o doente e para os profissionais	Enfermeiro(a)	71	4,0423	,78058	,09264
	Médico(a)	61	3,9699	,91768	,11750
Subescala 5 Importância atribuída à adesão às boas práticas	Enfermeiro(a)	71	4,5282	,76479	,09076
	Médico(a)	61	4,5492	,66899	,08565
Escala OPMMR	Enfermeiro(a)	71	4,4985	,29765	,03532
	Médico(a)	61	4,4048	,38892	,04980

Teste de Amostras Independentes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Subescala 1	Variâncias iguais assumidas	,187	,666	-,248	130	,804	-,02347	,09448	-,21038	,16344
	Variâncias iguais não assumidas			-,254	127,881	,800	-,02347	,09250	-,20651	,15956
Subescala 2	Variâncias iguais assumidas	4,916	,028	3,316	130	,001	,29380	,08860	,11852	,46909
	Variâncias iguais não assumidas			3,241	108,554	,002	,29380	,09065	,11414	,47347
Subescala 3	Variâncias iguais assumidas	9,301	,003	2,229	130	,028	,20684	,09278	,02329	,39039
	Variâncias iguais não assumidas			2,140	89,800	,035	,20684	,09667	,01478	,39891
Subescala 4	Variâncias iguais assumidas	,126	,723	,489	130	,626	,07231	,14780	-,22010	,36472
	Variâncias iguais não assumidas			,483	118,523	,630	,07231	,14962	-,22397	,36859
Subescala 5	Variâncias iguais assumidas	,695	,406	-,167	130	,868	-,02101	,12607	-,27043	,22841
	Variâncias iguais não assumidas			-,168	129,953	,867	-,02101	,12480	-,26791	,22589
Escala OPMMR	Variâncias iguais assumidas	7,398	,007	1,565	130	,120	,09365	,05985	-,02475	,21205
	Variâncias iguais não assumidas			1,534	111,401	,128	,09365	,06105	-,02733	,21462

Apêndice E

Análise dos Conhecimentos dos Profissionais sobre Microrganismos Multirresistentes

Distribuição dos profissionais conforme os conhecimentos relativamente a MMR (n=144)

Questões	Resposta correta		Resposta Incorreta		Não sabe		Não Responde	
	<i>n_i</i>	<i>f_i</i> (%)						
1 - Os MMR são resistentes apenas a uma classe de antibióticos.	123	85,4	9	6,3	12	8,3	–	–
2 - Os MMR podem ser adquiridos via transmissão de profissional a doente, doente a doente ou ambiente a doente	141	97,9	3	2,1	–	–	–	–
3 - A infeção por MMR não está associada a taxas elevadas de mortalidade, aumento do tempo de internamento e dos custos.	136	94,4	4	2,8	4	2,8	–	–
4 - A disseminação de microrganismos resistentes não põe em causa a eficácia da maioria dos antibióticos.	133	92,4	5	3,5	6	4,2	–	–
5 - A higienização das mãos é uma medida fundamental para a redução da disseminação dos Microrganismos multirresistentes.	144	100	–	–	–	–	–	–
6 - Não é necessário instituir medidas adicionais de isolamento na suspeita de colonização por MRSA	137	95,1	5	3,5	2	1,4	–	–
7 - São fatores de risco para colonização/ infeção por MMR o tempo de internamento, o uso de antibióticos e a presença de dispositivos invasivos.	140	97,2	–	–	4	2,8	–	–
8 - As PBCI consistem no uso de EPI quando existir possibilidade de contato com sangue, fluídos corporais, secreções e excreções, mucosas e pele não íntegra.	19	13,2	109	75,7	13	9,0	3	2,1
9 - As PBCI previnem de forma eficaz a transmissão da infeção de todos os agentes infecciosos.	67	46,5	59	41,0	17	11,8	1	0,7
10 - As PBCI aplicam-se a todos os utentes, independentemente de se conhecer o estado infeccioso dos mesmos.	126	87,5	16	11,1	2	1,4	–	–
11 - A utilização das medidas adicionais de isolamento – PBVT (contacto, aérea e gotículas), substitui as Precauções Básicas de Controlo de Infeção.	121	84,0	8	5,6	13	9,0	2	1,4
12 - As medidas adicionais de isolamento são divididas em Via Aérea, Gotículas e Contacto e nunca requerem mais do que uma categoria de isolamento.	105	72,9	6	4,2	31	21,5	2	1,4
13 - São exemplos de doenças que implicam precauções para gotículas: Infeções por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b - epigloteite, meningite, pneumonia.	89	61,8	7	4,9	44	30,6	4	2,8
14 - Os seguintes Microrganismos/ Infeções, implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR; VRE; CRE; PAMR.	112	77,8	9	6,3	22	15,3	1	0,7
15 - Os seguintes Microrganismos / Infeções implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR, VRE; TBMR.	81	56,3	35	24,3	27	18,8	1	0,7
16 - Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas e bata de proteção de uso único.	123	85,4	18	12,5	2	1,4	1	0,7

Questões	Resposta correta		Resposta Incorreta		Não sabe		Não Responde	
	<i>n_i</i>	<i>f_i</i> (%)						
17 - Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas, bata de proteção de uso único e máscara cirúrgica.	39	27,1	99	68,8	6	4,2	–	–
18- Perante a necessidade de isolamento de via aérea, as barreiras de proteção indicadas são a utilização de protetor respiratório P2.	55	38,2	54	37,5	33	22,9	2	1,4
19 - Perante a necessidade de isolamento de via aérea, as barreiras de proteção indicadas são a utilização de protetor respiratório P2, luvas e bata.	15	10,4	98	68,1	28	19,4	3	2,1
20 - Durante o transporte do doente com tuberculose ativa, deve ser colocado protetor respiratório P2 ao doente, e os profissionais, devem colocar máscara cirúrgica.	64	44,1	59	41,0	18	12,5	3	2,1
21 - Após a saída de um doente com Tuberculose Pulmonar da sala operatória, a higienização da sala deve ser iniciada de imediato.	29	20,1	67	46,5	46	31,9	2	1,4
22- A higienização da sala operatória onde permaneceu um doente portador de MMR é efetuada sempre da mesma forma, independentemente do microrganismo de que o doente é portador.	100	69,4	22	15,3	21	14,6	1	0,7
23- O profissional que efetua a higienização da sala operatória, após a intervenção a um doente portador de MMR, não necessita de usar o EPI adequado à situação de isolamento, uma vez que o doente já não se encontra na sala.	123	85,4	7	4,9	13	9,0	1	0,7

Apêndice F

Análise das Diferenças Entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros
Relativamente aos Conhecimentos Globais (n=132)

Diferenças entre os conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros relativamente aos conhecimentos globais (n=132)

Estatísticas de grupo

	Grupo profissional	N	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
Score Conhecimentos	Enfermeiro(a)	71	15,5352	2,59577	,30806
	Médico(a)	61	15,1967	2,21224	,28325

Teste de amostras independentes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Score Conhecimentos	Variâncias iguais assumidas	2,244	,137	,799	130	,426	,33849	,42358	-,49952	1,17650
	Variâncias iguais não assumidas			,809	129,994	,420	,33849	,41849	-,48944	1,16642

Apêndice G

Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros
Relativamente à Afirmação “Os Microrganismos Multirresistentes são apenas
uma Classe de Antibióticos”

Diferenças entre os conhecimentos dos médicos e enfermeiros relativamente à afirmação
 “Os MMR são resistentes apenas a uma classe de antibióticos” (n=132)

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	8,325 ^a	1	,004		
Correção de continuidade ^b	6,853	1	,009		
Razão de verossimilhança	9,400	1	,002		
Teste Exato de Fisher				,006	,003
Associação Linear por Linear	8,262	1	,004		
N de Casos Válidos	132				

Tabela de Contingência

		Os MMR são resistentes apenas a uma classe de antibióticos		Total	
		Incorrecto	Correcto		
Grupo profissional	Enfermeiro(a)	Contagem	14	57	71
		Contagem Esperada	8,6	62,4	71,0
		Resíduos ajustados	2,9	-2,9	
	Médico(a)	Contagem	2	59	61
		Contagem Esperada	7,4	53,6	61,0
		Resíduos ajustados	-2,9	2,9	
Total	Contagem	16	116	132	
	Contagem Esperada	16,0	116,0	132,0	

Apêndice H

Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros
Relativamente à Afirmação “Não é Necessário Instituir Medidas Adicionais de
Isolamento na Suspeita de Colonização por MRSA”

Diferenças entre os conhecimentos dos médicos e enfermeiros relativamente à afirmação “Não é necessário instituir medidas adicionais de isolamento na suspeita de colonização por MRSA” (n=132)

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	4,465 ^a	1	,035		
Correção de continuidade ^b	2,742	1	,098		
Razão de verossimilhança	6,370	1	,012		
Teste Exato de Fisher				,061	,042
Associação Linear por Linear	4,431	1	,035		
N de Casos Válidos	132				

a. 2 células (50,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 2,31.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabela de Contingência

		<i>Não é necessário instituir medidas adicionais de isolamento na suspeita de colonização por MRSA</i>		Total	
		Incorreto	Correto		
Grupo Profissional	Enfermeiro(a)	Contagem	5	66	71
		Contagem Esperada	2,7	68,3	71,0
		Resíduos ajustados	2,1	-2,1	
	Médico(a)	Contagem	0	61	61
		Contagem Esperada	2,3	58,7	61,0
		Resíduos ajustados	-2,1	2,1	
Total	Contagem	5	127	132	
	Contagem Esperada	5,0	127,0	132,0	

Apêndice I

Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros
Relativamente à Afirmação “As Precauções Básicas de Controlo de Infeção
Previnem de Forma Eficaz a Transmissão de Infeção de Todos os Agentes
Infecciosos”

Diferenças entre os conhecimentos dos médicos e enfermeiros relativamente à afirmação “As Precauções Básicas de Controlo de Infeção previnem de forma eficaz a transmissão da infeção de todos os agentes infecciosos” (n=132)

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	10,389 ^a	1	,001		
Correção de continuidade ^b	9,290	1	,002		
Razão de verossimilhança	10,527	1	,001		
Teste Exato de Fisher				,002	,001
Associação Linear por Linear	10,309	1	,001		
N de Casos Válidos	131				

a. 0 Células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 29,80.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabela de Contingência

		<i>As Precauções Básicas de Controlo de Infeção previnem de forma eficaz a transmissão da infeção de todos os agentes infecciosos</i>		Total	
		Incorreto	Correto		
Grupo Profissional	Enfermeiro(a)	Contagem	45	25	70
		Contagem Esperada	35,8	34,2	70,0
		Resíduos ajustados	3,2	-3,2	
	Médico(a)	Contagem	22	39	61
		Contagem Esperada	31,2	29,8	61,0
		Resíduos ajustados	-3,2	3,2	
Total	Contagem	67	64	131	
	Contagem Esperada	67,0	64,0	131,0	

Apêndice J

Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros
Relativamente à Afirmação “Os seguintes Microrganismos/ Infeções Implicam
Precauções de Contacto: MRSA, ABMR, VRE, CRE, PAMR”

Diferenças entre os conhecimentos dos médicos e enfermeiros relativamente à afirmação “Os seguintes microrganismos/infeções, implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR; VRE; CRE; PAMR” (n=132)

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	5,492 ^a	1	,019		
Correção de continuidade ^b	4,482	1	,034		
Razão de verossimilhança	5,744	1	,017		
Teste Exato de Fisher				,024	,016
Associação Linear por Linear	5,450	1	,020		
N de Casos Válidos	131				

a. 0 Células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 11,18.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabela de Contingência

			<i>Os seguintes Microrganismos/Infeções, implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR; VRE; CRE; PAMR</i>		Total
			Incorrecto	Correcto	
Grupo Profissional	Enfermeiro(a)	Contagem	18	52	70
		Contagem Esperada	12,8	57,2	70,0
		Resíduos ajustados	2,3	-2,3	
	Médico(a)	Contagem	6	55	61
		Contagem Esperada	11,2	49,8	61,0
		Resíduos ajustados	-2,3	2,3	
Total		Contagem	24	107	131
		Contagem Esperada	24,0	107,0	131,0

Apêndice K

Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros
Relativamente à Afirmação “Os Seguintes Microrganismos/ Infeções Implicam
Precauções de Contacto: MRSA, ABMR, VRE, TBMR”

Diferenças entre os conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros relativamente à afirmação “Os seguintes microrganismos/ infeções implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR, VRE; TBMR” (n=132)

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	4,688 ^a	1	,030		
Correção de continuidade ^b	3,855	1	,050		
Razão de verossimilhança	4,807	1	,028		
Teste Exato de Fisher				,043	,024
Associação Linear por Linear	4,652	1	,031		
N de Casos Válidos	131				

a. 0 Células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 15,37.

b. b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabela de Contingência

		Os seguintes Microrganismos / Infeções implicam precauções de contacto: MRSA; ABMR, VRE; TBMR		Total	
		Incorrecto	Correcto		
Grupo Profissional	Enfermeiro(a)	Contagem	47	23	70
		Contagem Esperada	52,4	17,6	70,0
		Resíduos ajustados	-2,2	2,2	
	Médico(a)	Contagem	51	10	61
		Contagem Esperada	45,6	15,4	61,0
		Resíduos ajustados	2,2	-2,2	
Total	Contagem	98	33	131	
	Contagem Esperada	98,0	33,0	131,0	

Apêndice L

Análise das Diferenças entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente à Afirmação “Nas Precauções de Contacto, durante o Contacto Direto com o Doente, com o Ambiente Envolvevente ou com Objetos Utilizados pelo Doente, deve Higienizar as Mãos, Usar Luvas, Bata de Proteção de Uso Único e Máscara Cirúrgica”

Diferenças entre os conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros relativamente à afirmação
“Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas, bata de proteção de uso único e máscara cirúrgica”, (n=132)

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	3,927 ^a	1	,048		
Correção de continuidade ^b	3,195	1	,074		
Razão de verossimilhança	4,003	1	,045		
Teste Exato de Fisher				,054	,036
Associação Linear por Linear	3,898	1	,048		
N de Casos Válidos	132				

a. 0 Células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 17,10.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabela de Contingência

		<i>Nas precauções de contacto, durante o contacto direto com o doente, com o ambiente envolvente ou com objetos utilizados pelo doente, deve higienizar as mãos, usar luvas, bata de proteção de uso único e máscara cirúrgica</i>			
		Incorrecto	Correcto	Total	
Grupo Profissional	Enfermeiro(a)	Contagem	46	25	71
		Contagem Esperada	51,1	19,9	71,0
		Resíduos ajustados	-2,0	2,0	
	Médico(a)	Contagem	49	12	61
		Contagem Esperada	43,9	17,1	61,0
		Resíduos ajustados	2,0	-2,0	
Total	Contagem	95	37	132	
	Contagem Esperada	95,0	37,0	132,0	

Apêndice M

Análise das Diferenças Entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros Relativamente à Afirmação “Durante o Transporte do Doente com Tuberculose Ativa, deve ser colocado Protetor Respiratório P2 ao Doente, e os Profissionais devem colocar Máscara Cirúrgica”

Diferenças entre os conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros relativamente à afirmação “Durante o transporte do doente com Tuberculose ativa, deve ser colocado protetor respiratório P2 ao doente, e os profissionais, devem colocar máscara cirúrgica” (n=132)

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	11,457 ^a	1	,001		
Correção de continuidade ^b	10,286	1	,001		
Razão de verossimilhança	11,690	1	,001		
Teste Exato de Fisher				,001	,001
Associação Linear por Linear	11,368	1	,001		
N de Casos Válidos	129				

a. 0 Células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 26,53.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabela de Contingência

		<i>Durante o transporte do doente com tuberculose ativa, deve ser colocado protetor respiratório P2 ao doente, e os profissionais, devem colocar máscara cirúrgica</i>		Total	
		Incorrecto	Correcto		
Grupo Profissional	Enfermeiro(a)	Contagem	29	41	70
		Contagem Esperada	38,5	31,5	70,0
		Resíduos ajustados	-3,4	3,4	
	Médico(a)	Contagem	42	17	59
		Contagem Esperada	32,5	26,5	59,0
		Resíduos ajustados	3,4	-3,4	
Total	Contagem	71	58	129	
	Contagem Esperada	71,0	58,0	129,0	

Apêndice N

Análise das Diferenças Entre os Conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros
Relativamente à Afirmação “Após a Saída de um Doente com Tuberculose
Pulmonar da Sala Operatória, a Higienização da Sala deve ser Iniciada de
Imediato”

Diferenças entre os conhecimentos dos Médicos e Enfermeiros relativamente à afirmação “Após a saída de um doente com Tuberculose Pulmonar da sala operatória, a higienização da sala deve ser iniciada de imediato” (n=132)

Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	8,286 ^a	1	,004		
Correção de continuidade ^b	7,051	1	,008		
Razão de verossimilhança	8,863	1	,003		
Teste Exato de Fisher				,007	,003
Associação Linear por Linear	8,222	1	,004		
N de Casos Válidos	131				

a. a. 0 Células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 11,45.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabela de Contingência

		Após a saída de um doente com Tuberculose Pulmonar da sala operatória, a higienização da sala deve ser iniciada de imediato		Total	
		Incorrecto	Correcto		
Grupo Profissional	Enfermeiro(a)	Contagem	51	20	71
		Contagem Esperada	57,5	13,5	71,0
		Resíduos ajustados	-2,9	2,9	
	Médico(a)	Contagem	55	5	60
		Contagem Esperada	48,5	11,5	60,0
		Resíduos ajustados	2,9	-2,9	
Total	Contagem	106	25	131	
	Contagem Esperada	106,0	25,0	131,0	