

IPV - ESSV |



Instituto Politécnico de Viseu

Escola Superior de Saúde de Viseu

Instituto Politécnico de Viseu

Escola Superior de Saúde de Viseu

Trabalho efectuado sob a orientação de



“Uma pessoa inteligente resolve um problema,
um sábio previne-o.”

Albert Einstein

Agradecimentos

A concretização deste trabalho só foi possível com disponibilidade e apoio de várias pessoas, por este motivo quero agradecê-las, sendo estas as seguintes:

O Professor Doutor Olivério Ribeiro pela sua orientação e supervisão neste processo de investigação.

O Professor Doutor João Duarte, pela sua prontidão e amabilidade na orientação da análise estatística do trabalho.

O Professor Doutor Daniel pela disponibilidade, apoio e dedicação no percurso do meu mestrado.

O Professor Doutor Carlos Pereira, Presidente da Escola Superior de Saúde de Viseu, pela cooperação no pedido de autorização deste estudo através do Ofício enviado ao Conselho de Administração do Centro Hospitalar Baixo Vouga, Aveiro.

O Conselho de Administração e Comissão de Ética, os diretores de serviços de Cirurgia geral, Especialidades Cirúrgicas, Medicina, Medicina Intensiva e Ortopedia do Centro Hospitalar Baixo Vouga por ter concedido a realização do estudo nos serviços.

As equipas de Enfermagem, Assistentes Operacionais e Médica dos vários serviços, pela disponibilidade para o preenchimento dos questionários e pela sua colaboração de modo geral.

A equipa de meu serviço pelo carinho e apoio nos momentos de maior ansiedade.

As enfermeiras Catarina Martins, Gloria Santos e Rosângela Sousa, e a Cristiana Marques pela sua amizade e incentivo para eu finalizar este percurso

A todos um muito obrigado!

Resumo

Enquadramento: As infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) são consideradas um dos eventos adversos mais frequente nos países desenvolvidos. Em Portugal, a taxa de infeção hospitalar é de 10,6%, estando acima da média europeia (6,1%). Estudos declaram que aproximadamente 30% das infeções são evitáveis. Para prevenção de infeção é comprovada a utilização dos EPI's. No entanto, é verifica-se a resistência dos profissionais quanto ao uso bem como a utilização adequada de algumas destas medidas como os EPI's.

Objetivos: Determinar a adesão à utilização dos EPI's e a sua adequação pelos profissionais de saúde; e identificar os determinantes para utilização correta dos EPI's (variáveis sociodemográficas, profissionais e variáveis do contexto da prática).

Métodos: Realizou-se um estudo quantitativo, descrito-correlacional e transversal. A amostra foi constituída por 156 profissionais de saúde do Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Como instrumento foi utilizado um questionário construído para estudo, a partir das normas da DGS.

Resultados: Averiguámos que a adesão à utilização adequada dos EPI's é de 25.3%. Os participantes com mais conhecimentos demonstram uma melhor adequação do uso da bata/avental e da proteção ocular (62,3%). Existe relação entre a formação e a adesão ao uso adequado dos EPI's somente na dimensão "bata/avental". Os assistentes operacionais são os que mais usam as luvas de maneira adequada (62,1%) e a bata/avental (50%), sendo a categoria médica com menor percentagem para utilização adequada da bata (6,5%). O grupo menos experiente demonstrou uma fraca utilização das mascara/respirador. Os serviços de medicina exibem uma boa utilização de luvas (46,9%) relativamente aos serviços cirúrgicos

Conclusões: A adesão total á boa utilização dos EPI e para cada EPI representa somente um quarto da amostra podendo ser insuficiente para prevenção e controlo de infeção.

Palavras-chaves: Infeção Hospitalar, IACS, EPI's, Enfermagem, controlo e prevenção da infeção

Abstract

Background: Health care associated infections (IACS) are considered one of the most frequent adverse events in developed countries. In Portugal, the hospital infection rate is 10.6%, being above the European average (6.1%). Studies report that approximately 30% of infections are preventable. To prevent infection, the use of PPE is proven. However, it is verified the resistance of the professionals regarding the use as well as the adequate use of some of these measures as the PPE's.

Objectives: To determine adherence to the use of PPE and its adequacy by health professionals; And identify the determinants for the correct use of PPE (sociodemographic, professional variables and variables of the practice context).

Methods: A quantitative, descriptive-correlational and cross-sectional study was performed. The sample consisted of 156 health professionals from the Hospital Center of Baixo Vouga. As instrument, a questionnaire built for study was used, based on DGS standards.

Results: We found that adherence to adequate use of PPE is 25.3%. The participants with more knowledge demonstrate a better suitability of the coat / apron and eye protection (62.3%). There is a relationship between training and adherence to the proper use of PPE only in the "jacket / apron" dimension. The operating assistants are those who use gloves the most (62.1%) and the coat / apron (50%), the medical category with the lowest percentage for adequate use of the gown (6.5%). The less experienced group demonstrated poor mask / respirator utilization. The medical services show a good use of gloves (46.9%) in relation to surgical services.

Conclusions: The total adherence to good use of PPE and for each PPE represents only a quarter of the sample and may be insufficient for prevention and control of infection.

Key words: Hospital Injury, IACS, EPI's, Nursing, control and prevention of infection

SUMÁRIO

Lista de quadros

Lista de figuras

Lista de gráficos

Lista de abreviaturas e siglas

1 - Introdução	17
2- Prevenção de infecção e gestão de risco	21
2.1 - Evolução histórica	21
2.2 - Infecção hospitalar	25
2.3 - Epidemiologia.....	30
2.4 - Cultura de segurança em saúde.....	36
2.5 - Enquadramento legal para profissionais de saúde: a especificidade dos enfermeiros	51
3 - Equipamentos de Proteção Individual	56
3.1 - Precaução padrão	57
3.2 - Definição e aplicação específica de cada Equipamento de Proteção Individual	59
3.3 - Implicações para profissionais de saúde.....	65
4 - Metodologia	70
4.1 - Problemática do estudo.....	70
4.2 - Participantes.....	73
4.3 - Instrumento de colheita de dados.....	75
4.3.1- Critérios de operacionalização e variáveis.....	76
4.3.2 - Pré-teste	78
4.4 - Procedimentos éticos.....	78
4.5 - Análise de dados	79
5 - Resultados	80
5.1. Análise descritiva	80
5.2. Análise inferencial.....	92
5.2.1. Utilização dos EPI's e o sexo	93
5.2.2. Utilização dos EPI's e idade	94

5.2.3. Utilização dos EPI's e categoria profissional.....	96
5.2.4. Utilização dos EPI's e formação académica	98
5.2.5. Utilização dos EPI's e anos de experiência profissional	100
5.2.7. Utilização dos EPI's e conhecimento das normas da DGS	102
6- Discussão dos resultados	108
6.1 - Discussão metodológica.....	108
6.2 - Discussão de resultados	110
6.2.1. Relação entre as variáveis sociodemográficas e a adesão à utilização adequada dos EPI's.....	113
6.2.2. Relação entre as variáveis do contexto da prática e a adesão à utilização adequada dos EPI's.....	114
6.2.3. Relação entre as variáveis profissionais e a adesão à utilização adequada dos EPI's	115
7 - Conclusão	118
Bibliografia	122

ANEXO I – Exemplo de folha de registo de identificação e avaliação de risco

ANEXO II – Instrumento de colheita de dados

ANEXO III – Pedido de autorização à administração do CHBV para aplicação do instrumento de colheita de dados

ANEXO IV – Pedidos de autorização aos diretores de serviço e o seu consentimento

ANEXO V – Autorização da administração do CHBV para realizar a investigação

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Avaliação do risco pelo método de FMEA	49
Quadro 2 - Matriz de risco	50
Quadro 3 - Cotação para diferentes opções de resposta	77
Quadro 4 - Operacionalização da variável dependente	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - diagrama de Ishikawa	48
Figura 2 - Indicações para o uso das luvas - pirâmide da OMS	62
Figura 3 - Esquema conceptual da relação das variáveis em estudo	73

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra pelo sexo, categoria profissional, formação académica e serviço	74
Tabela 2 - Caracterização da amostra pela idade e pelos anos de experiência	
Profissional	74
Tabela 3 - Conhecimento das normas da DGS sobre a utilização dos EPI's por categoria profissional	80
Tabela 4 – Conhecimento das normas da DGS sobre a utilização dos EPI's por serviço	81
Tabela 5 – Frequência numa formação sobre EPI's por categoria profissional	81
Tabela 6 – Frequência numa formação sobre EPI's por serviço	82
Tabela 7 – Tempo em meses numa formação sobre EPI's por categoria profissional	82
Tabela 8 – Tempo passado desde a frequência numa formação sobre EPI's por serviço	83
Tabela 9 – Motivação para utilização correta dos EPI's por categoria profissional	83
Tabela 10 – Motivação para a utilização correta de cada EPI	84
Tabela 11 – Motivação dos médicos para a utilização correta de cada EPI	84
Tabela 12 – Motivação dos enfermeiros para a utilização correta de cada EPI	85
Tabela 13 – Motivação dos assistentes operacionais para a utilização correta de cada EPI	85
Tabela 14 – Vantagens na utilização dos EPI's por categoria profissional	86
Tabela 15 – Avaliação da prática de utilização dos EPI's por categoria profissional	86
Tabela 16 – Frequência das dúvidas sobre a prática de utilização dos EPI's por categoria profissional	87
Tabela 17 - Frequência de determinadas ações relativas à utilização de luvas	87
Tabela 18 - Frequência de determinadas ações relativas à utilização de bata/aventail	88
Tabela 19 – Frequência de determinadas ações relativas à utilização de máscara/respirador	90
Tabela 20 – Frequência da utilização de proteção ocular	91
Tabela 21 – Turno com mais dificuldade em utilizar EPI's	91
Tabela 22 – Obstáculos à utilização adequada dos EPI's	92

Tabela 23 - pontuação relativa à utilização de todos os EPI's	92
Tabela 24 - Frequência da utilização de todos os EPI's	93
Tabela 25 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e o sexo	94
Tabela 26 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e o sexo	94
Tabela 27 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e a idade	95
Tabela 28 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e a idade	96
Tabela 29 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e a categoria profissional	97
Tabela 30 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e a categoria Profissional	97
Tabela 31 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e a formação Académica	99
Tabela 32 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e a formação Académica	99
Tabela 33 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e os anos de experiência profissional	100
Tabela 34 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e os anos de experiência profissional	101
Tabela 35 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e o serviço	102
Tabela 36 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e o serviço	102
Tabela 37 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e o conhecimento das normas da DGS	103
Tabela 38 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e o conhecimento das normas da DGS	104
Tabela 39 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e a frequência numa formação	105
Tabela 40 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e a frequência numa formação	105
Tabela 41 – Teste da razão de verossimilhança entre o tipo de utilização dos EPI's e o tempo passado desde a formação sobre EPI's	106

Tabela 42 – Teste da razão de verossimilhança entre o uso de proteção ocular e o tempo passado desde a formação sobre EPI's

ÍNDICE DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCI - Comissão de Controlo de Infeção

CCIH.- Comissões de Controlo de Infeção Hospitalar

CDC - Centers for Disease Control and prevention

CHBV - Centro Hospitalar do Baixo de Vouga

CS - Cultura de Segurança

CSD - Cultura de Segurança do Doente

CVC - Cateter Venoso Central

DGH - Direção- Geral dos Hospitais

DGS - Direção Geral de Saúde

ECDC - Centro Europeu para Prevenção e Controlo de Doenças

EPI's - Equipamentos de Proteção Individual

FMEA - Failure Modes and Effects Analysis

GR - Gestão de Risco

HELICS – Hospital in Europe Link for Infection Control Trought Surveillance

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

IACS - Infeção Associada aos Cuidados de Saúde.

IH - Infeções Hospitalares

IN - Infeção Nosocomial

INCS - Infeção Nosocomial da Corrente Sanguínea

MCS - Modelo de Crenças em Saúde

MRSA - Staphylococcus aureus metilina resistente

MS - Ministério da Saúde

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNCI - Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde

POPCI - Plano Operacional de Prevenção e Controlo da Infeção

PPCIRA- Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência a Antimicrobianos

PP - Precauções Padrão

SD - Segurança do Doente

SNS - Sistema Nacional de Saúde

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

VE - Vigilância Epidemiológica

WHO - World Health Organization

1 - Introdução

As Infecções hospitalares (IH) e a abordagem terapêutica subjacente foram evoluindo com os tempos. São decorrentes de práticas assistenciais e de cuidados de saúde de modo geral, englobando maioritariamente procedimentos invasivos tanto para o diagnóstico quanto para a terapêutica, fazendo parte integrante de um modelo curativo e a sua própria evolução. **Assim o problema das infeções hospitalares e as áreas anexadas não retratam somente um fenómeno meramente biológico e universal, mas sim histórico e social** (Pereira, Souza, Tipple & Prado, 2005).

As IH são infeções adquiridas em instituições de saúde que surgem pela primeira vez 48 h ou mais após admissão hospitalar ou no prazo de 30 dias após a alta. Elas não estão relacionadas com doença de origem que traz os doentes ao hospital, nem presentes nem em fase de incubação no momento da admissão (Revelas, 2016).

A Organização mundial de Saúde (OMS) define o "flagelo" das IH como "endemia surda", surgindo como um dos maiores desafios da medicina atual. Foi declarado como **evento adverso** mais frequente durante a prestação de cuidados de saúde e associado ao aumento da morbidade e mortalidade, dos custos sociais e económicos para os países, populações e sistemas de saúde (DGS, 2007; Revelas, 2016).

Considera-se que cerca de 4 milhões de doentes contraíam IH por ano em hospitais e unidades de saúde onde se prestam cuidados de saúde na União Europeia, provocando 37 000 mortes por ano (Zarb et al., 2012).

São também a principal causa de internamentos prolongados, de elevados custos, do aumento da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos e da mortalidade em crianças e adultos hospitalizados (Balaban et al., 2012).

Sabe-se que um terço das IH é evitável e que 92% das mortes devidas às IH podem ser prevenidas (Tagoe, Baidoo, Dadzie, Tengey, & Agede, 2011).

Em Portugal têm vindo a ser realizados estudos de prevalência que apontam para uma taxa de infeção hospitalar de 10,6%, valor este que se encontra acima da média europeia, que é de 6,1% (Pina, Silva, Nogueira, & Paiva, 2013).

Várias ações foram desenvolvidas ao longo da história para diminuir a incidência de IH. Em 1999, foi elaborado o Plano Nacional de Controlo da Infeção (PNCI) que pretendia dar a conhecer a realidade das infeções hospitalares e determinar medidas necessárias para a sua prevenção através da identificação e modificação das práticas de risco (DGS,

2007a). Em 2007, este programa foi atualizado e integrado na Divisão da Segurança Clínica da Direção da Qualidade Clínica, sendo um plano mais centrado na melhoria da qualidade dos cuidados e na promoção da segurança dos utilizadores e profissionais das unidades de saúde. Assim além da temática do controlo de infeção hospitalar é associada áreas como a Gestão de risco (GR) e Segurança do doente (SD), fazendo partes integrantes da Qualidade em Saúde, englobando o doente/cliente como também os profissionais de saúde.

Na mesma vertente, nas décadas 70, o CDC (Centers for disease control and prevention) definiu medidas e procedimentos designadas precauções básicas de isolamento, referidas no documento “Isolation Techniques for use in Hospitals”. Desde então, estas normas de prevenção e controlo das IH foram revistas e alteradas, existindo um documento mais recente de 2007, “Guidelines for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings e sendo as medidas preventivas designadas de Precauções Padrão (PP).

Faz parte das PP, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), considerados barreira de proteção para profissional de saúde como para doente. Apesar das recomendações formalizadas e da sua eficácia comprovada no controlo de infeção e GR, é afirmado que existe resistência dos profissionais de saúde quanto ao uso bem como a utilização adequada de algumas destas medidas como os EPI’s (Neves et al., 2011).

A adesão ao uso de equipamentos de proteção está intimamente relacionada à perceção que os profissionais têm acerca dos riscos a que estão expostos e da suscetibilidade a esses riscos (Souza & Freitas, 2010).

Torna-se fundamental para diminuição de IH o uso de estratégias de melhoria que incluam programas de prevenção e controlo de infeção por parte de **todos os profissionais de saúde**. Deve existir uma abordagem multidisciplinar perseverante, transversal, bem organizada e sólida, tendo por base o conhecimento da cadeia de transmissão de infeção e das Precauções Básicas para a prevenção das IH, para qualidade dos cuidados de saúde e para a segurança efetiva dos doentes (Pina, Ferreira, Marques & Matos, 2010).

Perante tais factos e como profissional de saúde preocupado em alcançar cuidados de qualidade e conhecedor da dimensão das IH, inserido numa instituição de saúde considero esta temática interessante, atual e da responsabilidade dos profissionais de saúde, sentindo motivação para realizar um estudo nesta vertente.

Desde modo foi concretizado uma investigação tendo como questão geral do estudo: **Qual é a adesão e os determinantes da utilização adequada dos EPI’s pelos profissionais de saúde?**

Outras questões se colocam para delinear a investigação são:

- Em que medida a adesão à utilização dos EPI's pelos profissionais de saúde é influenciada por as variáveis sociodemográficas?
- Que variáveis do contexto da prática têm efeito significativo sobre a adesão dos profissionais à utilização dos EPI's?
- Existe relação entre a adesão dos profissionais de saúde e as variáveis profissionais?

Para responder as questões formuladas foram considerados os objetivos principais constituindo a inquietação inicial para estudo, sendo estes os seguintes:

- Determinar a adesão dos profissionais de saúde à utilização dos EPI's;
- Identificar os determinantes da utilização adequada dos EPI's (variáveis sociodemográficas, profissionais e do contexto da prática).

Outros objetivos são considerados no estudo, sendo estes:

- Analisar a importância dada à utilização dos EPI's pelos profissionais de saúde como contributo na prevenção de infeção e gestão de risco da instituição;
- Perceber os obstáculos a adesão da utilização dos EPI's
- Entender as causas de utilização inadequada de medidas de prevenção e controlo de infeção e gestão de risco como os EPI's.

No sentido de responder as questões de investigação e atingir os objetivos, foi desenhado um estudo observacional com corte transversal, utilizando uma metodologia quantitativa, não experimental e com recurso à análise descritivo – correlacional.

A população acessível servindo como base para estudo, tinha de ter um requisito comum, que era ser profissional de saúde e exercer funções na prática, prestando cuidados de saúde diretos aos doentes/clientes. Para ser possível a recolha de dados perante os profissionais de saúde foi utilizado um questionário, criado e validado para este estudo.

Numa primeira parte, expomos um referencial teórico, onde se desenvolvam os temas que considerámos pertinentes neste contexto, como a área da IH e do Gestão de risco e a temática dos EPI's. De seguida é enunciado o percurso metodológico, onde descrevemos os métodos de investigação como tipo de estudo, as questões de investigação e a definição dos participantes entre outros, e o caminho percorrido até à apresentação e discussão dos dados obtidos, terminando com algumas conclusões e perspetivas futuras. Esperamos que esta investigação seja objeto de partilha entre os profissionais que se interessam pela área da prevenção de infeção e GR.

2- Prevenção de infeção e gestão de risco

Face a realidade das Infeções hospitalares (IH), duas áreas foram o foco de atenção e de desenvolvimento por partes de entidades nacionais como internacionais: a Prevenção e controlo de infeção e a Gestão de risco, sendo estas interligadas.

Para compreender estas vertentes de atuação e sua filosofia, torna-se pertinente compreender a sua evolução histórica e caracteriza-las.

2.1 - Evolução histórica

As medidas de prevenção e controlo de infeção foram evoluindo até hoje em dia, sendo o fruto da investigação e pesquisa ao longo dos tempos.

Com o decorrer dos séculos, tornou-se evidente que o controlo de surtos constitui uma preocupação constante das comunidades. Como exemplo temos os hospitais do século. XVIII, onde os doentes eram internados consoante o seu diagnóstico existindo assim o hospital da febre Tifóide, hospital da varíola ou sanatório da tuberculose, entre outros (Fontana, 2006).

Com a descoberta do microscópico em 1883 por Anton Van Leeuwenhock foi possível desmistificar a ideia que os agentes infecciosos eram reproduzidos por matéria putrefacta. Assim foi permissível construir os alicerces da bacteriologia para clarificar as vias de transmissão de microrganismos e o seu perfil bacteriológico, considerando-se deste modo que área da microbiologia e a prevenção e controlo de infeção estão relacionadas.

Em 1860, Joseph Lister no intuito de diminuir as infeções cirúrgicas, que eram frequentes na época, desenvolveu uma nova técnica. Este último acreditava que a infeção existia pela penetração de ar nocivo nas feridas e que as propriedades sépticas da atmosfera eram devidas a germens em suspensão no ar e depositados nas superfícies. Desde modo resolveu pulverizar o ar da sala cirúrgica com ácido fénico e desinfetar os instrumentos cirúrgicos com ácido carbólico, obtendo algum sucesso na sua aplicação (Fontana, 2006).

Das várias descobertas e ensaios relativamente ao controlo de infeção, destacaram-se dois nomes: Semmelweis e Florence Nightingale. O primeiro conseguiu demonstrar a relação entre a contaminação das mãos e a transmissão da febre puerperal. Semmelweis

defendia a relevância da antissepsia e a lavagem das mãos com solução para a diminuição de casos de febre puerperal e consequente mortalidade materna, verificando uma redução de 12,24% para 1,2% após adoção destas medidas. Além disso introduziu outras medidas como prática hospitalar de rotina: o isolamento dos casos e fervura instrumental. Estas preocupações constituíram as primeiras medidas profiláticas para prevenção da infeção (Fontana, 2006).

No século. XIX, Florence Nightingale, a "*Dama da Lâmpada*", implementou medidas e princípios no seu local de trabalho sendo um cenário com feridos de guerra, até agora atuais e fazendo parte da base das medidas de controlo de IH. Florence promoveu o progresso das medidas de higiene e de condições sanitárias, além da higienização das mãos. Demonstrou a importância da limpeza com ambientes assépticos e explicou as vias de transmissão de infeção sobretudo por contacto com matéria orgânica. Com a sua filosofia e após demonstração da eficácia passaram a valorizar-se as necessidades dos doentes e as condições ambientais como a limpeza, iluminação natural, ventilação, odores e sistemas de esgotos. Desde modo Florence Nightingale abriu uma janela para outros horizontes, no sentido da SD e da promoção de um ambiente terapêutico seguro, dando outro rumo aos hospitais da época (Coelho, Silva & Faria, 2011).

Nessa era da ciência e da investigação, existiu sucesso com diminuição da IH com medidas básicas de controlo sanitário e de higiene, dando ênfase às vias de transmissão pelo ambiente e de forma exógena, o que na nossa era torna-se mais complexo. De facto com a evolução da medicina percebeu-se que o conceito de unicausalidade não era suficiente para explicar o aparecimento de IH. Devem ser tomados em conta a transmissão por forma endógena, que surge pelas condições do doente associadas aos procedimentos cada vez mais invasivos e utilização de imunossuppressores entre outras causas.

O aparecimento dos antimicrobianos no séc. XX, revolucionou o tratamento das infeções, o que fez subentender ao grupo médico que as infeções estariam hoje controladas e seriam um problema de menor importância o que não se alcançou. Desde modo a antibioterapia tornou-se um recurso limitado como tratamento sendo pertinente como profissionais de saúde aprimorar na prevenção e controlo das IH's.

Já na década de 50, foi reconhecido a resistência dos microrganismos aos antibióticos nos Estados Unidos, neste caso de *Staphylococcus* resistentes à penicilina, colmatando em surtos nos hospitais. O aparecimento das bactérias resistentes foi provocado pelo uso de antibióticos de espectro cada vez maior. O seu uso irracional levou a uma alteração do perfil de sensibilidade dos microrganismos e originando bactérias cada vez mais resistentes (Fontana, 2006).

Atualmente, as IH's estão diretamente ou indiretamente relacionadas ao modelo clínico de prestação, que cada vez mais utiliza tecnologia invasiva para procedimentos diagnósticos e terapêuticos, fato este que predispõe os clientes a uma maior suscetibilidade para adquirir as IH's (Delage, 2011).

Com o progresso médico englobando: o desenvolvimento de novas tecnologias na área da prestação de cuidados à saúde, o aumento da sobrevivência de doentes críticos, recém-nascidos prematuros e da esperança de vida da população, um acréscimo de doenças crônicas degenerativas e outros fatores de risco (hipertensão por exemplo), a taxa de IH's subiu como um todo. É de realçar que além do controlo do ambiente subsistem novos desafios relativamente ao controlo e prevenção de infeção como os agentes infecciosos emergentes, a resistência microbiana, o incremento de procedimentos invasivos no diagnóstico e tratamento das doenças e as consequências das transições demográficas e epidemiológicas (Delage, 2011).

A endemia das IH é evidente pelas consequências agravantes, representando um peso considerável não só para cada indivíduo como também para os sistemas de cuidados de saúde, económico e social ao nível local, nacional como global (Delage, 2011).

Em Portugal, a área da IH foi referida inicialmente em 1930 pela DGS por Despacho Ministerial onde estão incluídas recomendações relativas à higiene das mãos, ao EPI e à prevenção da transmissão de microrganismos a partir das vias aéreas superiores. (DGS, 2007; Neto, 2011).

No entanto, somente em 1979 que é patenteada a primeira Circular Informativa da Direcção-Geral dos Hospitais (DGH), com N.º 179 de 9/2/79, sendo a divulgação da Resolução 31 do Conselho da Europa sobre a institucionalização das Comissões de Controlo de Infeção Hospitalar (CCIH). Em 1986, após esta primeira abordagem, a DGH recomenda o controlo de infeção a todos os serviços e as unidades de saúde Circular Informativa N.º 8/86 de 25/3/86 decorrente da divulgação da Recomendação n.º 84/ 20 de 25 de Outubro do Conselho da Europa (Neto, 2011).

Em 1999, com o Despacho do Diretor Geral de Saúde de 14 de Maio desse ano, constrói-se um novo projeto de controlo de infeção alterando o de 1988, sendo intitulado "Programa Nacional de Controlo da Infeção" (PNCI) divulgado pela Circular Informativa da DGS N.º 20/GAB/DG de 30/7/99, tendo como "objetivo de conhecer a verdadeira dimensão do problema e promover as medidas necessárias para a prevenção da infeção, através da identificação e modificação de práticas de risco" (DGS, 2007).

Na mesma vertente, para facilitar e coordenar este programa de saúde, em 1993 é demonstrada a necessidade de institucionalização das CCIH (Circular Normativa N.º 4/93 de

10/2/93, da DGH) e em 1996 é estabelecida a criação de CCIH em toda a rede de hospitais do SNS públicos e privados, pelo Despacho da DGS de 23/10/96 (Neto, 2011). Estas comissões são definidas como:

Uma Equipa multidisciplinar de profissionais das unidades de saúde, apoiada pelos Órgãos de Gestão e que tem por missão, planejar, implementar e monitorizar um plano operacional de prevenção e controlo da infeção, de acordo com as diretivas ministeriais, nacionais e regionais e as características e especificidades das unidades de saúde (2008, p.5).

Em 2007, a DGS após autorização ministerial, divulga o Programa Nacional de Controlo de Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (PNCI) na publicação nº 127 de 4 de julho de 2007, sendo sediado no Departamento da Qualidade na Saúde e na Divisão de Segurança do Doente. Tem como objetivo geral: prevenir e controlar as infeções associadas aos cuidados de saúde, englobando áreas de intervenção como: vigilância epidemiológica, elaboração e divulgação de normas de boas práticas clínicas, formação e consultadoria, definindo objetivos, metas, estratégias, intervenientes, níveis de responsabilidade, temporalidade e metodologias de avaliação (DGS, 2008). No mesmo ano é reestruturada a rede de CCI's e definido o Plano Organizacional de Prevenção e Controlo da Infeção (POPCI) em todas as unidades de saúde redefinindo a sua organização, constituição e atribuição de funções englobando as dos Centros de saúde como também aos Grupos Coordenadores Regionais de Prevenção e Controlo de Infeção a nível das Administrações Regionais de Saúde. Em 2009 é igualmente realizada a mesma tarefa para Unidades de Cuidados Continuados Integrados (Neto, 2011).

Ao longo tempo com a criação de programas de controlo de infeção e de CCI's, foram designadas normas de orientação clínica e manuais de boas práticas mencionando os principais: Higienização do Ambiente nas Unidades de Saúde - Recomendações de Boa Prática, Recomendações para a Prevenção da Infeção Associada aos Dispositivos Intravasculares, Recomendações para a Prevenção da Infeção Cirúrgica, Recomendações para a Prevenção da Infeção Respiratória em Doente Ventilado, Recomendações para a Prevenção da Infeção Urinária em Doente Algaliado, Recomendações para as Precauções de Isolamento. Precauções Básicas e Precauções Dependentes das Vias de Transmissão, Recomendações para Controlo do Ambiente - Princípios Básicos, Reforço das Medidas de Controlo da Infeção na Perspectiva de Ocorrência de Pandemia de Gripe, Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde, Prevenção da infeção por *Clostridium difficile*, Protocolo de Atuação em Caso de Suspeita de Surto de Infeção, orientações para a Elaboração de um Manual de Boas Práticas em Bacteriologia e Prevenção de Infeções Adquiridas no Hospital, Equipamento de Proteção Individual para

agentes biológicos de tipo 4, Precauções Básicas de Controlo de Infeção entre outras (Neto, 2011; DGS, 2012; 2014).

Associada a área de controlo de infeção existe uma preocupação significativa ao nível nacional relativamente á resistência aos antimicrobianos, sendo assim, houve a necessidade de fusão de dois programas de saúde e criação de um programa de saúde novo, considerado prioritário, o Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) (Diário da República, 2ª série - nº 229, 26 de Novembro de 2013, despacho Nº 15423/2013). Este programa tem como objetivos redução da taxa de infeção associada aos cuidados de saúde, a promoção do uso correto de antimicrobianos e a diminuição da taxa de microrganismos com resistência a antimicrobianos, constituindo-se como liderança nacional nestes temas.

Aos longos dos séculos foi evidente o problema das IH como público, levando organismos da saúde e da política, nacionais como internacionais a desenvolver investigações e trabalhos na vertente de prevenção e de controlo. No entanto o problema persiste, continuando a acarrear consequências graves. Com essa evolução científica de modo geral e de atuação, torna-se relevante enquadrar e definir o conceito de IH.

2.2 - Infeção hospitalar

Apesar de a Infeção Hospitalar (IH) ser o termo mais comumente conhecido a literatura define conceitos mais específicos e mais adequados à realidade. No âmbito da IH, são referidas as Infeções Nosocomiais (IN) e Infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS). São várias as definições da designação de "IN", não devendo ser confundidas com as de "IACS" sobretudo por parte dos profissionais de saúde.

Como profissionais de saúde torna-se relevante recolher os dados para a Vigilância Epidemiológica de IH e de uma forma correta. Desde modo, é fundamental, a uniformização das definições usadas, de modo a que seja possível a comparação de resultados entre vários hospitais/unidades de saúde e conceber uma base de dados regional e nacional (Portugal, MS, DGS, 2008). Assim diferentes organizações de saúde nacionais e internacionais indicaram critérios de definição para cada termo.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a **IN** sendo uma infeção adquirida no hospital por um doente internado por outra causa que não essa infeção ou uma infeção que ocorre num doente internado num hospital, ou noutra instituição de saúde, não sendo esta a causa da hospitalização e que não estava presente nem em incubação à data de admissão

(WHO, 2010). Uma IN só pode ser identificada passadas, pelo menos, 48-72 horas após admissão na instituição de saúde (Melaku, Kibret, Abera, & Gebre-Sellassie, 2012).

São igualmente consideradas IN, as infecções adquiridas pelos doentes no hospital/unidade de saúde, que se detetam após alta, assim como infecções ocupacionais nos profissionais de saúde, sendo estas adquiridas nos serviços onde prestam cuidados (WHO, 2010).

Considera-se que o termo “IN” foi substituído por “IACS” como consequência da transição dos cuidados de saúde prestados essencialmente por instituições de cuidados agudos para outros ambientes de prestação de cuidados (unidades ambulatoriais, Centros de Saúde, cuidados domiciliários ou lares residenciais, entre outras instituições), sendo preciso criar recomendações aplicadas também nesses ambientes, mantendo a adesão a princípios comuns da prática de controlo de infeção e de Gestão de Risco (Pina & Peres, 2008).

A Direção Geral de saúde (DGS) caracteriza as IACS como situações clínicas resultantes de reações orgânicas à presença de agentes infecciosos ou das suas toxinas, sem que haja evidência de que a infeção esteja presente ou em fase de incubação, no momento do internamento (DGS, 2009).

O Centers for Disease Control and prevention (CDC) identifica também as IACS como uma condição localizada ou sistêmica, consequente de uma reação adversa à presença de um agente infeccioso adquirido após admissão nos serviços de saúde (CDC, 2014).

Vias de transmissão

Ao identificar uma IACS, é pertinente saber quais são as vias de transmissão possíveis para poder atuar com medidas preventivas no sentido de não aumentar o risco de infeção.

São considerados três elementos chaves na transmissão de infeção: uma fonte (ou reservatório) de microrganismos infecciosos, o hospedeiro suscetível com porta de entrada para receção ao microrganismo, e um meio de transmissão do microrganismo (CDC, 2007).

Fonte de agentes infecciosos

A fonte é o local de onde o agente infeccioso passa para o hospedeiro quer por contacto direto ou indireto. A fonte pode ser o próprio reservatório ou a fonte pode ser contaminada pelo reservatório (DGS, 2007b).

O **reservatório** é o local onde o microrganismo se mantém, metaboliza e multiplica. Todos os microrganismos têm o seu reservatório próprio e as medidas de prevenção devem ser dirigidas a ele em primeiro lugar. Os agentes infecciosos podem ter origem no próprio doente (origem endógena) ou resultarem da transmissão de microrganismos de uma fonte externa ao doente (origem exógena) (DGS, 2007b).

De facto, durante a prestação de cuidados de saúde, os doentes podem ser expostos a uma variedade de **microrganismos exógenos** (bactérias, vírus, fungos entre outros organismos) provenientes de outros doentes, profissionais de saúde, ou visitantes, e presentes em superfícies nas unidades de saúde (nos equipamentos e dispositivos médicos por exemplo). Outras fontes de microrganismos abrangem a **flora endógena** do doente (como as bactérias residuais da pele do doente, membranas mucosas, ou do trato respiratório, trato gastrointestinal) (DGS, 2009). A prevenção de transmissão de infeção por este tipo de fonte é difícil de controlar podendo o doente contaminar o ambiente pelo toque em superfícies ou objetos do quarto, como também em equipamentos e medicamentos.

Os reservatórios podem ser de natureza inanimada (solo, plantas e animais, o que é mais raro), de origem no Homem (doente agudos, doentes crónicos através da expectoração através do muco nasal, pus e fezes, e portadores transitórios como os profissionais e familiares por contato) ou de origem do ambiente (temperatura e humidade desadequadas e o ambiente hospitalar de modo geral considerando os profissionais de saúde, visitas, instalações e equipamentos médicos) (DGS, 2007b).

Para o microrganismo sair do reservatório ou fonte para hospedeiro, existem portas de saída e de entrada. **A porta de saída** pode ser única ou múltipla, sendo as mais frequentes no ser humano: as vias gastrintestinal e respiratória, e as feridas. As principais **portas de entrada** são: o aparelho respiratório por inalação, aparelho digestivo (por ingestão de alimentos contaminados, por exemplo), a pele e mucosas lesadas por implantação (ferida cirúrgica) ou por inoculação (picada de inseto) e a Placenta (pela circulação da mãe para o feto, como no caso da rubéola e citomegalovirus por exemplo). As portas de saída podem ser as mesmas da entrada.

Para além das portas de entrada e de saída naturais, os procedimentos invasivos formam outras portas de entrada destruindo barreiras naturais de proteção do individuo e promovem a exposição para ambiente exterior, zonas do corpo normalmente protegidas.

Relativamente ao **agente patogénico** é de considerar alguns aspetos importantes para prevenção e controlo das IACS e tratamento da infeção como: a patogenicidade (a sua capacidade de produzir doença), a dose infectante (número de microrganismos) para provocar doença, a sua especificidade e sua relação como o hospedeiro.

O agente patogénico age de modo diferente, dependendo das circunstâncias e resposta do hospedeiro (DGS, 2007).

Suceptibilidade do hospedeiro

Quanto à suceptibilidade do hospedeiro para desenvolver uma infeção após a exposição a um organismo patogénico é diferente de doente para doente dependendo do sistema imunitário. Algumas pessoas têm mecanismos de proteção inatos ou têm imunidade que se desenvolveu com propriedades à virulência microbianas específicas. Outras pessoas expostas ao mesmo microrganismo podem estabelecer relações comensais e reter os organismos como um portador assintomático (colonização) ou desenvolver um processo de doença ativa.

Existem fatores de risco que contribuem para contrair infeção por parte do doente, podendo ser intrínsecos ou extrínsecos ao doente. **Os fatores de risco intrínsecos** a considerar são a idade, doenças subjacentes (anemia, diabetes, leucemia ou doenças autoimunes e o consequentes tratamentos), gravidade da doença, medicamentos imunossupressores, ou tratamentos cirúrgicos e médicos (quimioterapia, corticoides). Considerando a gravidade da doença de um doente em combinação com múltiplos fatores de risco como a idade avançada e os antecedentes patológicos é de esperar maior incidência de IH.

Os fatores de risco extrínsecos englobem intervenções cirúrgicas ou outros procedimentos invasivos, diagnósticos ou terapêuticos (por exemplo, dispositivos invasivos, corpos estranhos implantados, transplantes de órgãos, medicamentos imunossupressores). O risco de infeção consequente de tais fatores pode ser atenuado com o conhecimento e aplicação adequada de práticas de controlo de infeção (Collins, 2008).

Entre os doentes e os profissionais de saúde, os microrganismos são transmitidos através de quatro modos: o contato (diretos e indiretos), gotículas respiratórias, disseminação por via aérea, e veículo comum.

A transmissão por contato é mais frequente e importante no contexto de cuidados de saúde. No contato direto os microrganismos são transferidos através do contacto direto entre um doente infetado ou colonizado e um trabalhador de saúde suscetíveis ou outra pessoa. Os microrganismos do doente podem ser transitados para a pele intacta de um trabalhador de cuidados de saúde (não causando infeção) e, em seguida, transferido para um doente suscetível que desenvolve uma infeção a partir desse organismo, caracterizando desde modo uma via contacto indireto de transmissão a partir de um doente para outro.

A transmissão por gotículas respiratórias ou fluidos corporais de tamanho de gotículas podem ser gerados durante a tosse, espirros, falando, aspiração e broncoscopia. Eles são movidos a uma curta distância antes de pousar rapidamente sobre uma superfície.

A disseminação por via aérea abrange a transmissão por microrganismos de partículas de tamanho pequeno (por exemplo, bacilo da tuberculose, varicela e vírus rubéola) que permanecem suspensas no ar por longos períodos de tempo, eles podem disseminar-se para outras pessoas.

A transmissão por veículo comum (fonte comum) aplica-se quando várias pessoas estão expostas e ficam doentes por uma fonte comum como alimentos contaminados, água, medicamentos, soluções, dispositivos ou equipamentos (Collins, 2008).

As IACS podem ser causadas por agentes infecciosos endógenos ou exógenos. As infecções endógenas provêm de fontes do organismo do doente habitualmente colonizado por microrganismos (ex. pele, nariz, boca, trato gastrointestinal, vagina). Por outro lado, as infecções exógenas têm origem em fontes externas ao doente (ex. ambiente profissionais de saúde, visitas, equipamento, dispositivos médicos) (DGS, 2009).

No intuito de contribuir para diminuição da prevalência de IACS com eficácia, os profissionais de saúde devem conhecer quais as infecções mais frequentes na comunidade ou presente na unidade de saúde onde se inserem, bem como as infecções evitáveis e atuar sobre os fatores em que é possível intervir como **as fontes e as vias de transmissão exógenas**. Os fatores relativos ao hospedeiro devem ser tomados em conta e averiguados mas são menos suscetíveis de intervenção.

Importante reter que tanto a IACS como a IN caracterizam-se por ser “uma infecção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que podem, também, afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade”. A diferença entre uma IACS e uma IN é que a IACS não exclui o ambulatório. As IACS abrangem todas as unidades prestadoras de cuidados de saúde (DGS, 2007).

Além disso as IH são eventos adversos que se desenvolvem durante o percurso de tratamento e podem originar em doenças significativas para doente/cliente, podendo mesmo colmatar na morte e mortes; estender o tempo de hospitalização; determinar intervenções diagnósticas e terapêuticas adicionais, acrescentando assim custos adicionados para doente e para sistema de saúde em geral. Desde modo, as IACS são um resultado indesejável e evitável, sendo considerado um indicador da qualidade da assistência ao cliente, um evento adverso e um problema de segurança do cliente (Mendes, 2013).

Pela evidência e incidência significativa das IH's, é fundamental aumentar e desenvolver programas de epidemiologia hospitalar e de controlo de infeção (Sydnor & Perl, 2011)

2.3 - Epidemiologia

Em 2007, no Programa Nacional de Controlo da Infeção (PNCI) a DGS descreve a vigilância epidemiológica (VE) como um elemento fundamental da prevenção e controlo de infeção, tendo por objetivos: avaliar de forma contínua e sistemática ou periódica (anual) e estimar as taxas de infeção estratificadas por níveis de risco para reduzir a incidência da infeção nas unidades de saúde. A VE estimula os profissionais de saúde à prescrever e prestar cuidados tendo por base as recomendações de boa prática; corrigir ou melhorar práticas específicas e avaliar o seu impacto. Possibilita também a deteção precoce de surtos de infeção e monitorização periódica de dados de avaliação de progresso (DGS, 2008).

Além de monitorizar a taxa de IH, a VE permite não só a reconhecimento dos problemas e prioridades de atuação como também a eficiência das medidas de controlo de infeção, a identificação da necessidade de programas de formação e a avaliação das medidas preventivas efetuadas (DGS, 2008).

Atendendo esta filosofia, vários países europeus têm realizado programas nacionais e regionais para VE das IH e IACS, tendo como modelo definido, o *Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance* (HELICS). Em Portugal no manual de operacionalização do programa nacional do PNCI, foram estipulados em 2007 como programas de VE os seguintes:

- Programa de VE das infeções em Unidades de Cuidados Intensivos de nível III - HELICS – Unidades Cuidados Intensivos (UCI), para estudo da incidência das quatro principais infeções nestas unidades: sépsis, pneumonia, traqueobronquite e infeção urinária;
- Programa de VE das infeções do local cirúrgico HELICS – CIRURGIA;
- Programa de VE da Infeção nas UCI's Neonatais, para estudo da incidência das quatro principais infeções nestas unidades: sépsis, pneumonia, enterocolite necrosante e meningite;
- Programa de VE das Infeções Nosocomiais da Corrente Sanguínea,
- Programa de VE de infeção, nas Unidades de Diálise;
- Programa de VE de infeção e colonização por microrganismos epidemiologicamente significativos (DGS, 2007).

Várias instituições internacionais e investigadores realizaram estudos demonstrando a realidade das IACS como sendo um problema público com grande impacto tendo repercussões tanto a nível individual como no coletivo e descrevendo as IACS com maior frequência, permitindo assim descobrir as falhas e definir as práticas e medidas de prevenção e de controlo mais adequadas e específicas (DGS, 2007).

Desde modo as IACS são consideradas as mais frequentes e importantes complicações hospitalares presentes em países desenvolvidos e em desenvolvimento. (Raka, 2009). Além disso aumentam a morbilidade, mortalidade, mas também são a causa do acréscimo da duração da hospitalização e dos custos (Dias, 2010).

Dados disponibilizados pelo CDC (Centers for Disease Control and Prevention) revelam que em 2002 nos Estados Unidos da América, 2 milhões de doentes em média anualmente adquirem uma IACS e que daí resultem 100 mil mortes (Klevens et al., 2007). Em 2009 dados de uma investigação de 2008 são publicados pelo CDC indicando que os custos relativos às IACS variam entre 28 a 45 bilhões de dólares (Scott, 2009).

Estudo europeu de 2005 concluiu que as IACS afetam um em cada 10 doentes internados e causam aproximadamente 5.000 mortes anuais no continente (Inweregbu, 2005, citado por Souza et al., 2015).

Em 2009, no relatório do Inquérito Nacional de Prevalência de Infeção realizado no âmbito do PNCI, estima-se que pelo menos um em cada cinco doente pode contrair uma IACS durante o seu internamento em hospitais portugueses (Pina et al., 2013).

No mesmo ano declara-se que a taxa de prevalência de infeções hospitalares em doentes hospitalizados nos países europeus varia de 5 a 10%, sendo a taxa para Portugal de 8.4% em 2003 subindo para 9,8% em 2009 (Costa, 2011).

Estudos mais recentes declaram números mais elevados, demonstrando a gravidade e a persistência do problema. Na Europa mais de quatro milhões de doentes são afetados por aproximadamente 4,5 milhões de episódios de IACS, os quais causam 16 milhões de dias de internamento suplementares, 37000 mortes e custam aproximadamente 7 milhões de euros por ano (Costa, 2011; Centro Europeu para Prevenção e Controlo de Doenças [ECDC], 2011).

Um estudo epidemiológico realizado no Brasil com o objetivo de determinar a mortalidade e os riscos associados ao óbito de pacientes adultos com infeção relacionada aos cuidados de saúde, internados em um hospital-escola no período de um ano, indicou resultados importantes. A taxa de mortalidade associada a essas infeções foi de 38,4%, classificadas como fator contribuinte em 87,1% dos óbitos. A associação das infeções

relacionadas à assistência à saúde com o óbito foi estatisticamente significativa nos utentes (41,3%) (Souza et al., 2015).

Foram igualmente descritos por várias investigações os grupos de riscos e o tipo de infeções mais frequentes entre outros factos.

Em vários estudos, verifica-se que a diversidade e amplificação da realização de procedimentos invasivos no ambiente hospitalar engrandecem consideravelmente o risco para IACS. Num deles prova-se que a realização dos procedimentos invasivos variou de 74,6% a 93,0% em doentes infetados (Avci, Ozgenc, Coskuner & Olut, citado por Cardoso, 2015).

O mesmo facto é demonstrado no relatório europeu no inquérito de prevalência "Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals". No caso concreto das pneumonias, é relatado que as mesmas estão associadas a procedimentos médicos, tais como as entubações, em 33% dos casos. No que se refere às IACS do trato urinário, a percentagem ainda é mais elevada, quando relacionada com procedimentos médicos: 59,5% destas estão associadas a cateterismos urinários. Em 39,5% dos casos associa-se a utilização de cateteres às IACS da corrente sanguínea, sendo que 31,7% são de causa desconhecida. Já 28,8% dos casos relacionam-se com este tipo de dispositivos com infeções noutras locais (ECDC, 2013).

O CDC no ano 2009 descreve que as IACS não têm uma discernível predileção por sexo. Ocorrem em adultos como em pacientes pediátricos, sendo que, em crianças as IACS mais comuns são as de corrente sanguínea, seguida pela pneumonia e infeções do trato urinário. Nos adultos são as infeções do trato urinário mais frequentes. Entre os pacientes pediátricos, crianças menores de 1 ano, bebês com muito baixo peso ao nascer (≤ 1000 g) e crianças em qualquer Unidades de cuidados intensivos neonatal ou pediátricas têm taxas mais elevadas de infeções (Revelas, 2016). As infeções da corrente sanguínea associada a cateter central são IACS mais mortais, com taxas de mortalidade de 12% a 25% (Liang & Marschall, 2011).

Ao nível europeu do relatório de vigilância "Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals" efetuado de 2011 a 2012 pelo ECDC, retiram-se algumas conclusões relevantes.

De um total de 15000 IACS reportadas, as mais frequentes são as infeções do trato respiratório (sendo a pneumonia com uma percentagem de 19,4 e as infeções do trato respiratório inferior com um valor de 4,1%). A seguir são mencionadas as infeções do local cirúrgico (19,6%), infeções do trato urinário (19,0%) e infeções da corrente sanguínea (10,7%). Por último, mas não menos importante, as infeções do sistema gastrointestinal com

7,7%. Importa referir que 23% das IACS já estão presentes no momento da admissão hospitalar, levando a uma certa reflexão (ECDC, 2013).

Dados disponibilizados pelo inquérito de prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses realizado em Portugal, no ano 2012, revelam que foi efetuado um estudo a nível europeu, cuja amostra em Portugal compreendeu 43 hospitais. Dessa análise são evidentes algumas conclusões, que importa referir.

- Em Portugal vários estudos de prevalência apontam para uma taxa de infeção hospitalar de 10,6%, valor este que se encontra acima da prevalência europeia, que é de 6,1%. O género masculino é o mais afetado, com uma taxa de prevalência de 12,4% sendo que a taxa anunciada para o género feminino é de 8,8%.
- Em segundo lugar, observou-se que a percentagem de IH no momento da admissão foi de 23,1%, provando que nem todas infeções foram adquiridas no meio hospitalar. Deste valor, 58,9% foram adquiridas no mesmo hospital, 27,4% foram adquiridas noutro hospital e nas restantes 13,6% a origem não foi esclarecida. No entanto, o estudo revelou que mais de três quartos (76,8%) das IH emergiram durante o internamento. A maior parte (68,2%) surgiu após uma semana de internamento, verificando-se que a taxa de prevalência aumentou com o tempo de internamento.
- Por último, a análise aos tipos de infeção permitiu concluir que, no que respeita à localização das mesmas, as mais frequentes foram as das vias respiratórias (29,3%), seguido das vias urinárias (21,1%). As infeções do local cirúrgico representam 18%, as infeções da corrente sanguínea representam 8,1% e 5,9% correspondem a infeções gastrintestinais (Pina et al., 2013).

É de realçar que embora as infeções urinárias sejam frequentes, são as infeções da corrente sanguínea e as pneumonias que estão associadas a maior mortalidade e custos. Um estudo epidemiológico das Infeção Nosocomial da Corrente Sanguínea (INCS) nos hospitais portugueses 2010-2011 englobado no programa nacional de VE, descreve que:

- Das INCS primárias representam 59,2% dos casos de INCS sendo que 66,7% não tem origem identificada e 33,3 são associadas a Cateteres Venosos Centrais (CVC);

- Outro facto a considerar, sendo que as INCS relacionadas a CVC prevalecem nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), na unidade de Hematologia/oncologia e no serviço de Cirurgia Geral.

- Quase metade dos doentes com INCS tiveram alta (49,7%), 20,1% foram transferidos para outro hospital e 28,9% faleceram no internamento. A taxa mais elevada de mortalidade é representada pelas UCI's (44,2%) (Pina et al., 2013).

Em consonância com este inquérito, vários estudos mostraram taxas de IH mais elevadas em UCI, caracterizando um quarto das IH. Podem ser acrescentados como serviços seguintes com a prevalência alta, os serviços de cirurgia e ortopedia, sendo os doentes com maior suscetibilidade os que apresentam idade avançada, co-morbilidades, ou em tratamento com quimioterapia (Portugal, MS, DGS, 2007).

Especificamente a resistência aos antimicrobianos, estudos revelam que quase 70% são devidas a microrganismos multirresistentes (Buerke et al., 2008). No ano de 2011, 16,7% dos casos isolados reportados ao ECDC foram identificados com *Staphylococcus aureus* metilina resistente (MRSA), sendo que na Europa, a percentagem varia entre 0,3% para a Noruega e 54,6% para Portugal (ECDC, 2011). Outra análise do estudo de VE das INCS expõe que 7% dos INCS eram polimicrobianos, indicando que 47,6% correspondem a microrganismos Gram positivos e 48,3% a Gram negativos. No que diz respeito aos Gram positivos, 62,4% de MRSA e cerca de 20% de *Enterococcus faecium* resistentes a Vancomicina. Relativamente aos Gram negativos, 22, 7% de *E. coli* eram resistentes à Amoxicilina e mais de 90% dos *Acinobacter* spp resistentes a Ceftazidima e Imipenem (Pina et al., 2013).

Perante o relatório do inquérito de 2012 sobre a prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses, aspetos são de relevância como profissional de saúde, aspeto este que exige reflexão por parte dos mesmos. De facto verificou-se taxa de IH (10,6 versus 6,1%) e de consumo de antimicrobianos (45,4 versus 35,8%) superior à média europeia. Relativamente às IH, e comparativamente aos dados europeus, foi particularmente elevada a taxa de infeções das vias respiratórias inferiores, que foram microbiologicamente documentadas em apenas 38,5% dos casos (Pina et al., 2013). Este último dado carece da sua importância podendo indicar alguma deficiência de condições no trabalho de introdução e recolha de dados epidemiológico, em protocolos de ação ou/e em cultura de trabalho de equipa na Segurança do Doente (SD) e Gestão de Risco (GR). Já em 2007 a DGS refere que, apesar de 68% dos hospitais disporem já de um sistema de vigilância de infeção hospitalar, só 38% têm protocolo de utilização de antibióticos e apenas 59% conseguem ter aprovado, pelos respetivos Conselhos de Administração, o plano de atividades da Comissões de Controlo de Infeção (CCI) (DGS, 2007).

Vários estudos internacionais revelam que as infeções adquiridas aquando da prestação de cuidados de saúde são possíveis de prevenir.

Assim uma das exposições do CDC mostrou que as unidades de cuidados intensivos nos Estados Unidos, entre o ano de 2009 tiveram menos 25.000 casos de IACS da corrente

sanguínea associadas ao CVC do que em 2001, o que representa uma redução de 58 %. entre 2001 e 2009 , um número estimado de 27.000 vidas foram salvas e 1800000000 dólares de excesso de custos inerentes aos cuidados de saúde associados a doentes infetados foram poupados. Estes resultados foram possíveis através dos esforços coordenados do governo, das instituições e dos profissionais de saúde que implementaram práticas e medidas de prevenção apropriadas (Liang & Marschall, 2011).

Importância das Comissões de Controlo Infeção

Ao nível nacional, os programas de Vigilância Epidemiológica (VE) são promovidos pelas Comissões de Controlo de Infeção (CCI). Estes grupos de trabalho têm como objetivo a prevenção e controlo de infeção, assumindo um papel importante nas instituições, das quais fazem parte profissionais especializados no controlo de infeção com a responsabilidade de implementar condutas comprovadas para prática diária. No entanto qualquer profissional de saúde independentemente da sua classe deve participar na prevenção de infeção e aplicar as medidas indicadas a fim de evitar as IACS e a sua propagação e assim contribuir para qualidade dos cuidados da instituição.

Uma CCI é determinada como um órgão de assessoria técnica de gestão dos Conselhos de Administração, devendo ser distribuídos meios humanos, físicos e financeiros adequados. Este tipo de comissão deve propiciar um recurso de informação, de participação multidisciplinar, de cooperação, sendo englobados profissionais representativos de várias áreas como administração hospitalar, aprovisionamento, farmácia e serviços hoteleiros. Devem ser declarados os resultados dos programas de VE e de controlo de infeção à administração ou à direção clínica por parte das CCI's sendo mostrada a evidência dos programas (Neto, 2011)

Apesar da relevância das CCI's, 68% dos hospitais possuidores de um sistema de vigilância de infeção hospitalar, só 38% têm protocolo de utilização de antibióticos e somente 59% têm aprovado o plano de atividades, pelos respetivos Conselhos de Administração. Desde modo, a DGS encarou como necessidade, a implementação do Plano Nacional de Prevenção e Controlo de Infeção (PNPCI) a fim de conferir autoridade técnica às CCI's, fornecendo igualmente um sistema de registo nacional, entre outras medidas, promovendo assim a dinamização dessas comissões e consequentemente diminuir de maneira mais visível a taxa de incidência das IACS (DGS, 2007).

Face ao panorama da infeção em Portugal, devido ao tipo de cuidados de prestados, ao tipo de doentes e a "circulação" dos clientes na rede do SNS cada mais abrangente e diversificada entre outras causas, torna-se elementar considerar pelos profissionais de

saúde esta área como prioridade de atuação. Tendo conta a realidade descrita, as políticas governamentais e mais especificamente da saúde, definiram áreas e filosofias como bases para prática clínica.

2.4 - Cultura de segurança em saúde

Nos finais dos anos 90, o relatório do IoM "*To err is human*" publicou uma estimativa de mortes anuais de 44000 a 98 000, consequentes de erros associados aos cuidados de saúde nos Estados Unidos, no Estado de Nova York, Colorado e Utah. Estes números são mais levados do que o número de mortes provocadas por acidentes de viação, cancro de mama ou SIDA, causas estas que recebem muito mais atenção do público (Kohn, Corrigan & Donaldson, 2000).

Estudos mais recentes continuam a divulgar dados sobre preocupantes erros na saúde. Em 2008, o relatório realizado pela *RAND Corporation* sobre a segurança do doente (SD) na UE, revelam que entre 8,0% e 12,0% dos doentes são vítimas de incidentes ou eventos adversos (EA) consequentes dos cuidados prestados e não da doença (Conselho Europeu, 2009), realidade que corrobora com os estudos elaborados no Reino Unido e Espanha (DGS, Departamento da Qualidade na Saúde [DQS], 2014a). Os erros mais frequentes são: erros terapêuticos; cirúrgicos; infeções e complicações peri operatórias, sendo que as IACS apresentam-se com maior número afetando, em média, um em cada vinte doentes, correspondendo a 4,1 milhões de doentes na União Europeia (UE). Estes estudos declaram unanimemente que aproximadamente 50,0% destas complicações poderiam ter sido prevenidas (DGS, DQS, 2014a; Conselho Europeu, 2009).

Assim foi no século XXI, com os relatórios de vários estudos, que houve a difusão de uma realidade e a promoção da importância sobre a problemática da segurança do doente e de cuidados seguros. Permitiu igualmente uma conscientização mundial e a construção de uma filosofia de redução e prevenção de EA para desenvolvimento estratégias de gestão risco clínico (GR).

Segurança do doente

Com a declaração de Luxemburgo, as questões relativas à Segurança do Doente (SD) foram englobadas na agenda política dos Estados-Membros. Desde modo a inserção de uma cultura de segurança nos sistemas de saúde, a GR como recurso de rotina e o desenvolvimento de sistemas de notificação de incidentes e EA são algumas das vertentes prioritárias recomendadas (Comissão Europeia, 2005).

Perante tal preocupação internacional em 2004 foi criada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a World Alliance for Patient Safety, sendo um grupo de projeto para concetualizar a SD numa classificação que seja aceita internacionalmente, a Classificação Internacional da Segurança do Doente (CISD). Deste modo a SD é classificada a partir de vários conceitos/áreas, sendo estes: tipo de incidente, consequência para doente, características do doente, características do incidente, fatores contribuintes/perigos, consequências organizacionais, deteção do incidente, fatores atenuantes do dano, ações de melhoria e ações para redução do risco. Perante tal classificação torna-se mais simples a descrição, monitorização, análise e interpretação da informação sobre o erro e as estratégias preventivas, no sentido de melhorar os cuidados de enfermagem e médicos.

Das várias definições de SD destacamos a da OMS, que a considera como:

...a redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável". Referindo-se este mínimo aceitável, "à noção coletiva em face do conhecimento atual, recursos disponíveis e no contexto em que os cuidados foram prestados em oposição ao risco do não tratamento ou de outro tratamento alternativo (DGS, DQS, 2011a, p. 14-15).

Deste modo torna-se pertinente definir o conceito de **dano**; sendo que este implica um prejuízo na estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito pernicioso daí resultante, incluindo doença, lesão, sofrimento, incapacidade ou morte, e pode ser físico, social ou psicológico (DGS, 2011).

Em 2009 o Conselho da União Europeia recomenda aos Estados-Membros que classifiquem e meçam a segurança dos doentes a nível comunitário com desenvolvimento e implementação dos sistemas de notificação e de aprendizagem não recriminatórios sobre EA (Conselho Europeu, 2009).

Ao nível nacional, o Departamento da Qualidade na Saúde (DQS), com existência legal desde o dia 16 de Fevereiro de 2009 (Portaria n.º 155/2009, publicada no Diário da República, n.º 28, de 10 de Fevereiro) e integrado na DGS, fica encarregado pelo planeamento e implementação da Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde. Desta estratégia, fazem parte prioridades de atuação: a qualidade clínica e organizacional e a SD (DGS, DQS, 2014).

Desde modo a DQS tem desenvolvido um conjunto de ações, das quais destacamos a elaboração e divulgação de orientações e normas de boa prática quer organizacional, quer clínica, a implementação do Observatório Nacional da Segurança do Doente, o Sistema Nacional de Notificação de Incidentes e Eventos Adversos (SNNIEA), agora Sistema

Nacional de Notificação de Incidentes (NOTIFICA) e o Programa Nacional de Acreditação em Saúde.

Torna-se pertinente definir o conceito de incidente e evento adverso, sendo termos abordados na área da SD. A DGS refere que um **incidente** pode ser uma ocorrência comunicável, um quase evento, um incidente sem danos ou um incidente que envolva danos (evento adverso). Uma **ocorrência comunicável** é uma situação com potencial significativo para causar dano, mas em que não ocorreu nenhum incidente. Um **quase evento** é um incidente que não alcançou o doente (por exemplo, conectar uma unidade de sangue à via endovenosa do doente errado, mas detetar o erro antes de iniciar a transfusão). Um **evento sem danos** é um incidente em que um evento chegou ao doente mas não resultou em danos discerníveis. Um **incidente com danos (evento adverso)** é um incidente que resulta em danos para o doente. Na mesma vertente é definido o erro sendo sempre uma falha, não intencional, na realização de uma ação planeada (DGS, 2011).

No Programa Nacional de Saúde 2012-2016, na visão para 2016, a DGS (2012, p. 18) define entre outros aspetos, que “as instituições assumem a melhoria contínua da qualidade como cultura” Esta realidade implica que a melhoria permanente tendo como base padrões de excelência e referência incluídos na identidade e na missão das instituições, onde mais uma vez se afirma **a qualidade** como elemento fundamental, sendo que a SD é considerada como uma das prioridades estratégicas (despacho 14223/2009 de 24 de junho de 2009).

A qualidade dos cuidados de saúde é mencionada no Programa Ibérico em 1990, como sendo uma prestação de cuidados acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tenha em conta os recursos disponíveis e consiga a adesão e satisfação dos utentes, incluindo a promoção da saúde e a prevenção da doença na prestação de cuidados (Campos, Saturno, & Carneiro, 2010).

Por sua vez, a SD só é evidente e "materializada" nas organizações de saúde, assim como os níveis de segurança através de um conjunto de valores designado por **Cultura de Segurança (CS)**. Para a OMS, o produto de valores individuais e de grupo, atitudes, perceções, competências e padrões de comportamento que determinam o compromisso com a segurança, e o estilo e competência da gestão da segurança de uma organização de saúde reflete a cultura de segurança de uma organização (DGS, 2014). Deste modo, as organizações contem um ambiente próprio, recebendo influências e influenciando as várias pessoas que nelas atuam, sendo estes mesmos agentes os que contribuem para a formação da cultura da organização. Esta filosofia reforça a ideia que cada profissional de saúde tem o seu papel na Segurança em saúde na postura que adota nos cuidados

prestados e na transmissão desta corrente aos restantes profissionais, contribuindo assim para qualidade dos serviços fornecidos aos clientes.

O objetivo de vários organismos responsáveis pela SD, como a World Alliance of Patient Safety, DGS e a OE, é que cada instituição desenvolve uma CS, com determinadas áreas e qualidades específicas subjacentes. De facto segundo a DGS, a Cultura de Segurança do Doente (CDS) deve apresentar cinco atributos de alto nível que os profissionais de saúde para se empenham em operacionalizar sistemas de gestão da segurança sólidos: (1) uma cultura que englobe todos os funcionários, aceitando a responsabilidade ou a segurança deles próprios, dos seus colaboradores, doentes, e visitantes; (2) uma cultura que dê ênfase à segurança face a fins financeiros e operacionais; (3) uma cultura que favorece a recompensa a identificação, a comunicação e a resolução de questões de segurança; (4) uma cultura que estimula a aprendizagem organizacional com os eventos adversos; (5) uma cultura que distribuí recursos, estrutura e responsabilidade apropriados para manter sistemas de segurança eficazes (DGS, 2011).

Assim e como identifica a DGS (2011, p.111): " as instituições de saúde com CSD eficaz compartilham um compromisso constante com a segurança como prioridade máxima que atravessa a instituição inteira. Os elementos principais englobem: (1) o reconhecimento de que as atividades de uma organização têm uma natureza de alto risco e são propensas a erros, (2) um ambiente sem culpa onde os indivíduos são capazes de comunicar erros ou quase eventos sem punição, (3) uma expectativa global de colaboração entre todos os profissionais e níveis da organização para encontrar soluções para as vulnerabilidades e (4) a vontade da organização para alocar recursos em assuntos de segurança".

Desde modo para existir uma CS é fundamental a envolvimento dos vários profissionais como o compromisso para tal como também uma cultura de não culpabilização mas sim de notificação dos eventos adverso, identificação das práticas causadoras do erro e a procura de novas estratégias de prevenção do erro.

Faz parte da segurança em saúde além da SD: **a Gestão de Risco (GR)**. Os peritos em segurança e qualidade dos cuidados de saúde do Comité da União Europeia (SP_SQS, 2005), citando Kohn (2000) e Aha, Hret e Ismp (2002) (citado por Mansoa, 2010) descrevem a SD como a liberdade de danos acidentais durante o curso dos cuidados médicos; atividades que evitem, previnem e corrigem resultados adversos que podem ser consequências da prestação de cuidados de saúde; a identificação, análise e gestão de incidentes e riscos para o utente, de modo a tornar os cuidados mais seguros e minimizar os danos aos utentes.

Gestão de risco

O conceito de GR no domínio da saúde tem evoluído e desenvolvido, sendo inicialmente abordado numa perspetiva defensiva passando ser mais proactiva e preventiva.

Um hospital do séc. XXI independentemente da sua complexidade, perfil e porte, deve realizar avaliações da probabilidade dos riscos que possam ser expostos e designar métodos para mensurar os danos e resolver de forma preventiva e corretiva as notificações recebidas (Frelman, 2010).

A GR ou "risk management" tem como objetivo a identificação dos incidentes que podem colocar o doente em risco, a promoção e o desenvolvimento de medidas de prevenção e controlo desses riscos, apreciação da frequência e grau de gravidade do risco, e por fim a avaliação dos ganhos decorrentes da redução do risco ou dos custos de eventuais riscos, tendo como preocupação maior a melhoria da qualidade e segurança dos serviços de saúde (OMS, 2009). A GR também tem como fim o tratamento e correção de fatores potenciais de risco identificados, ocorridos ou não; a análise e alteração, caso seja necessário, de normas e protocolos, de condutas e situações propícias a causarem danos por imprudência, negligência ou imperícia e por organização inadequada. A GR engloba igualmente a gestão dos riscos que possam afetar não só os doentes mas também as instituições e os seus colaboradores. Permite também proteger o hospital e o seu pessoal de responsabilidades legais (Feldman, 2010).

Em unidades de saúde, os riscos relacionados com a prática são definidos como clínicos, os quais resultam da probabilidade de ocorrência de um Evento Adverso (EA) multiplicado pela gravidade do potencial de dano. Pela DGS, um EA é decretado como sendo uma ocorrência indesejável, consequente do tratamento e não da doença subjacente, originando em dano que pode ou não ser evitado (DGS, DQS, 2011a). Deve-se tomar em conta para os cuidados de saúde, fatores de risco como: os fatores humanos referentes ao indivíduo, à organização, ao ambiente e à equipa. São igualmente considerados os fatores relacionados com o acaso, sendo que qualquer intervenção por mais simples que seja, assume sempre algum grau de imprevisibilidade. Desde modo permanecerá, sempre um fator que não é controlado e se designa acaso (Fragata, 2010).

Existe particularmente, três tipos de risco: o **risco clínico** como já foi referido, associado aos processos de prestação de cuidados e à natureza dos serviços de saúde, por exemplo a IACS; o **risco financeiro**, correspondentes ao impacto financeiro sobre a organização que decorrente da sua atividade; **risco não clínico**, não sendo relacionado ao processo da prestação de cuidados (Campos, Borges & Portugal, 2009).

Para os profissionais de saúde é de maior relevância e preocupação o risco clínico, pelo facto de ser consequente dos seus cuidados e demonstrar o seu grau de qualidade e excelência. Para existir uma Gestão adequada nas instituições de saúde, essas devem avaliar cada um destes tipos de risco separadamente, e desenvolver programas específicos para cada risco, assegurando uma abordagem completa e contínua das três tipologias (Campos et al., 2009).

Ao nível nacional, a GR foi impulsionada com o processo de implementação dos programas de acreditação das organizações de saúde em 2003, tendo por base, um manual de acreditação do Health Quality System, modelo aplicado no Reino Unido. A partir deste momento é abordado o conceito de GR assim como o de **Clinical Governance** (Governança Clínica), sendo caracterizada como um quadro pelo qual as instituições de saúde são responsáveis pela melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados, assegurando padrões de qualidade elevados e de excelência dos cuidados de saúde (Campos et al., 2009).

Os programas de acreditação passou a ser meta das unidades de saúde, sendo assim reconhecidas como instituições de qualidade. Esses programas permitem a definição de padrões de qualidade ou não conformidades de acordo com níveis de excelência. A acreditação das unidades de saúde é determinada como um procedimento de avaliação periódico, reservado e confidencial de recursos institucionais, que tende a garantir a qualidade da prestação dos cuidados de saúde por meios de padrões previamente aceites (Feldman, 2010).

Desde modo a Gestão de Qualidade está diretamente relacionada com a GR, sendo um binómio de atividade contínua: Qualidade e Segurança (Feldman, 2010). Como tal, interessa definir o conceito de Qualidade em saúde, sendo este descrito pela DGS como *“prestação de cuidados de saúde acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tenha em conta os recursos disponíveis e consiga a adesão e satisfação do cidadão”* (Portugal, MS, DGS, 2011, p. 47).

A OMS descreve a prestação de cuidados de saúde com qualidade, os que incorporam um elevado grau de excelência profissional, com riscos mínimos e resultados de saúde para os doentes e com eficiência na utilização dos recursos. Assim indica seis dimensões do conceito de qualidade: efetividade, eficiência, acessibilidade, prestação centrada na pessoa, equidade e a segurança nos cuidados prestados (WHO, 2006).

Para Donabedian (citado por Feldman, 2010), um dos maiores investigadores na área da qualidade, na Gestão da Qualidade devem ser realizadas auditorias, isto é avaliações, que englobem três aspetos: a estrutura, o processo e o resultado organizacional.

Para o conceito de estrutura são abrangidos a estrutura física, o equipamento disponível como também a competência dos profissionais de saúde e a organização dos serviços. São exemplos a estrutura das instalações, os recursos materiais, humanos e a estrutura organizacional.

O processo refere-se às atividades desenvolvidas pelos profissionais de saúde e a relação desses com o cliente/utente, os processos administrativos, educativos e de pesquisa. É de realçar que os profissionais de saúde tem funções e realizam atividades que são autónomas como também interdependentes podendo ser influenciadas umas pelas outras (Doran, 2011).

Relativamente ao resultado organizacional, esse é definido como consequência dos cuidados de saúde prestados. São apreciadas as mudanças no estado de saúde do cliente, abrangendo a melhoria de conhecimento sobre a doença e o tratamento, as mudanças para adoção de comportamentos saudáveis e em suma a melhoria no estado de saúde do individuo, comunidade e população.

A GR inclui vários tipos de ações como: auditoria de riscos, a identificação de fatores potenciais de risco, o relatório, a criação de equipa de GR, a notificação, o desenvolvimento do plano de ação e a monitorização dos riscos com vista à prevenção de danos. As auditorias de risco corresponde a um procedimento sistemático de identificação, avaliação e tratamento de fatores de risco, potenciais de provocar prejuízos económicos, financeiros e de prestígio profissional como institucional. Os métodos para tal processo podem ser: entrevistas formais e informais, a observação direta e a análise de processos e/ou sinistros (Feldman, 2010).

Desde modo, a GR nas instituições de saúde implica um programa de auditorias clínicas periódicas, utilizando como fontes de informação e de identificação de riscos: os indicadores de qualidade e segurança, as reclamações escritas ou verbais, as ações judiciais, relatórios de manutenção, os processos clínicos, os inquéritos de satisfação, a notificação de incidentes, EA's e de eventos sentinela (Bruno, 2010).

As auditorias clínicas possibilitam a identificação sistematicamente das situações de risco para clientes, pessoal ou materiais e equipamentos das unidades de saúde e implementação de planos de ação para redução e controlo dos riscos. (Cicco, 2014).

Para existir uma GR eficaz numa unidade de saúde, é fundamental que todas as categorias profissionais e diferentes serviços, percebam a importância das estratégias de GR como também os seus objetivos e a sua pertinência para cada local de trabalho, e se sintam envolvidos nesta tarefa (OMS - World Alliance for Safer Health Care, 2009). As ações abordadas pela GR são simples e fáceis de desenvolver na prática, contudo existe inércia ou resistência dos profissionais à mudança (Brand, Fontana & Santos, 2011). Desde modo as administrações das várias unidades de saúde devem além de demonstrar a pertinência

da GR e suas ações, formar grupos responsáveis pela implementação das medidas de controlo de risco e facultar meios para atingir os objetivos de GR (Campos et al., 2009). Por sua vez é relevante associar às várias etapas de desenvolvimento das estratégias de controlo de risco, momentos geradores de motivação, diminuindo assim a resistência dos profissionais para tal programas (Melo, Parreira, Vieira & Amaral, 2013).

O êxito de um programa de GR das instituições de saúde não somente é influenciado pelas estratégias de GR mas ainda pelo desenvolvimento e manutenção de sistemas de cuidados seguros, delineados para diminuir os EA e promover a performance humana.

No âmbito da GR, algumas instituições especialistas em qualidade em saúde como a Join Commission International (JCI) e a International Organization for Standardization (ISO) fornecem orientações para os programas de GR. Relativamente a última organização, elaborou um plano de orientação denominada ISO31000 - 2009 que indica como fases de um programa de GR: estabelecer o contexto (identificar o enquadramento estratégico e organizacional), identificar os riscos externos e internos (associados à prestação de cuidados, a organização, aos colaboradores e utentes); analisar os riscos através de um processo sistemático caracterizando qualitativamente e/ou quantitativamente, avaliar os riscos comparando aos critérios de aceitabilidade e preconizando áreas de prioridade; e por fim controlar os riscos traçando planos de ação para minimizar ou eliminar os riscos (ISO, 2015).

Para o desenvolvimento de programas de GR e dos sistemas de notificação dos EA's das instituições de saúde é importante existir uma cultura de segurança como base. Contudo apesar da Segurança e da qualidade na área da saúde serem abordadas no quotidiano e por várias entidades nacionais como internacionais, a OMS indica que a nível nacional a evidência científica nestes domínios é escassa, ponderando o relato dos eventos adversos limitado e de difícil acesso (WHO, 2009).

Importância de uma cultura de segurança

Uma instituição com desenvolvimento de cultura de segurança com comunicação aberta sobre os erros, notificação dos erros e uma filosofia de não punição leva à diminuição do erro em saúde. Neste sentido a DGS sublinha que a inadequada comunicação e articulação intra e interinstitucional na referenciação de incidentes, erros e EA's, não possibilitando adotar medidas de prevenção e controlo, tem contribuído para o aumento da sua incidência (DGS, 2007). Por sua vez, é exposto que a ocorrência de incidentes durante a prestação de cuidados de saúde está intimamente ligada quer ao nível de cultura de segurança existente nas instituições que prestam estes cuidados, quer à sua organização, havendo evidência que o risco de ocorrerem aumenta dez vezes nas instituições que

negligenciam o investimento nas boas práticas de segurança dos cuidados de saúde (Despacho de decreto de lei nº 1400A/2015, Ministério da Saúde, 2015).

Estudos demonstraram que serviços de saúde que desenvolvem práticas de comunicação aberta sobre incidentes, tinham enfermeiros 2,04 vezes mais propensos à adesão ao uso recomendado de EPI's. Exemplos de uma boa comunicação dentro de uma unidade de saúde incluem oportunidades regulares para comunicação aberta entre a chefia com o restante da equipa. As expectativas dos profissionais de saúde sobre as estratégias de prevenção de infeção e as ações de promoção de segurança, chefias preocupadas com a segurança, e feedback não punitivo sobre erros na prática clínica permitem a promoção de uma cultura de segurança. (Diamant, Nichol, Spielman & Halness, 2015).

Foi confirmado da mesma forma que a presença constante de treinamento, equipe capacitada e exclusiva em controlo da infeção e segurança do utente, maior investimento financeiro e participação da gestão organizacional nestas atividades estão relacionadas positivamente com melhoria das práticas de controlo da infeção (Fukuda, Imanaka, Hirose & Hayashida, 2009).

Outros resultados de investigação destacam a importância de uma boa comunicação dos EA na promoção da cultura de segurança de uma unidade assim como na adoção de práticas seguras. A mesma investigação menciona que este facto permite diminuir os EA relacionado com a saúde ocupacional (Diamant et al., 2015).

Risco ocupacional

Os ambientes de trabalho da área da saúde podem apresentar riscos que expõem os trabalhadores a situações causadoras de acidentes e doença ocupacional quando medidas de segurança individual e coletiva não são tomadas.

O risco do profissional de saúde para contrair doenças relacionadas com o trabalho é cerca de 1,5 vezes maior do que restantes trabalhadores (ARS de Lisboa e Vale do Tejo, 2010). Os riscos ocupacionais são na maioria dos casos, relacionados com aspetos da organização e do ambiente de trabalho, características individuais dos profissionais de saúde, qualidade e quantidade de material de trabalho disponível. Estes são fatores determinantes na ocorrência de acidentes de trabalho e de doença no caso de elementos da equipa de enfermagem (Marziale, Santos, Cenzi, Rocha & Trovó, 2014; Ribeiro, Martins, Marziale & Robazzi, 2012).

No ambiente hospitalar os riscos ocupacionais presentes são: biológicos, físicos, químicos, mecânicos, ergonômicos e psicossociais. Os riscos biológicos que têm sido mais frequentemente identificados e estudados, sendo em decorrência do contato direto e permanente dos profissionais de saúde com clientes, e a manipulação de objetos

contaminados por patógenos responsáveis por doenças letais como as Hepatites C e B e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Valim, Marziale, Hayashida & Richart-Martínez, 2014).

Os enfermeiros destacam-se como os profissionais mais acometidos por acidentes de trabalho com exposição a material biológico potencialmente contaminado devido a particularidade do trabalho que executam na prestação direta e permanente, pela constante e elevada manipulação de agulhas e outros objetos corto-perfurantes e pelo frequente contato com material potencialmente contaminado no processo de limpeza, desinfecção, esterilização e manuseio de fluidos corporais e de materiais para exames laboratoriais (Li, Li-Jung, Chunqing & Zunyou, 2015).

Desde modo, como profissionais de saúde cientes do ambiente de trabalho de risco onde exercemos a nossa prática, devemos conhecer as boas práticas e as medidas estratégicas de prevenção e de controlo de infeção como também de EA's em geral como defesa para nós como trabalhador como para o cliente. Várias normas específicas como por exemplo sobre a lavagem das mãos, a utilização dos EPI's e medidas de isolamento, entre outras, foram divulgadas pela DGS, sendo estas fulcrais para prestação de cuidados seguros. Foram igualmente definidas as Precauções Padrão (PP) sendo estas medidas estabelecidas pelos Centers for Disease Control and Prevention e utilizadas internacionalmente visando o controle a exposição aos riscos ocupacionais nas unidades de saúde, específicas à transmissão de doença e isolamento de substâncias corporais, baseando-se no princípio de que quaisquer fluidos corporais, exceto suor, podem conter agentes infecciosos (Valim et al., 2014).

Notificação dos Eventos Adversos e avaliação do risco como medidas preventivas

Além dos conhecimentos destas medidas preventivas devemos promover a identificação de EA e a sua notificação para posteriormente ser realizada uma análise do mesmo. Contudo é sabido que existe na realidade subnotificação dos eventos adversos por medo de punição pela instituição. Este facto é apresentado em algumas investigações como o estudo " Cultura de segurança do Doente percecionada por enfermeiros em hospitais distritais portugueses", demonstrando que só uma minoria de 33% admitiu que os erros são notificados a "maioria das vezes" contra 80% não procedeu a qualquer notificação durante os últimos 12 meses (Queirós & Pina, 2011). Outro estudo relata que a notificação do acidente ocorreu somente em 29,8% dos casos. Mencionando que a notificação do acidente

com material biológico deve ser incentivada, bem como a avaliação/acompanhamento do profissional (Oliveira & Paiva, 2013).

No âmbito da notificação dos EA's, a DGS salienta a importância do conceito de **recuperação do incidente**, sendo especialmente importante para permitir a aprendizagem para SD e prevenir o evento adverso (DGS, 2011). É o processo pelo qual um fator e/ou perigo contribuinte é identificado, entendido e abordado impedindo que este se desenvolva para um incidente/evento adverso de segurança do doente. A recuperação do incidente e a resiliência fornecem o contexto para a discussão sobre a detecção, atenuação do dano, melhoria e redução do risco. **A resiliência** por sua vez no contexto da CSD é indicada pela DGS (2011, p 134) como "o grau com que um sistema continuamente impede, deteta, atenua o dano ou reduz os perigos ou incidentes" para que a organização possa "voltar atrás" na sua capacidade original de prestar cuidados.

Outro conceito sublinhado é a **deteção**, sendo definida pelo mesmo organismo (2011, p.111) por "ação ou circunstância que resulta na descoberta de um incidente". É de realçar que nos devemos focar não só nos erros ativos mas também latentes que permanecem no sistema dado que sua acumulação torne o sistema vulnerável a futuros erros. Os mecanismos de deteção podem ser incorporados formalmente ou desenvolvidos informalmente no sistema como barreiras sistemáticas, sendo estas de defesa.

Para facilitar a notificação dos EA, a DGS construiu um sistema de notificação de incidentes e de eventos adversos, tendo por base a filosofia que a notificação é uma atividade voluntária do profissional e/ou do cidadão com vista ao desenvolvimento de uma análise causal e à tomada de medidas corretivas sistémicas para evitar a repetição de incidentes adversos. O Sistema Nacional de Notificação de Incidentes de Eventos Adversos (SNNIEA) é uma plataforma anónima, confidencial e não punitiva, de gestão de incidentes e eventos adversos, ocorridos nas unidades prestadoras de cuidados do Sistema Nacional de Saúde, sendo uma ferramenta que pode ser utilizada por todos. Um sistema de notificação de EA's atende a certas características para classificação do evento, analisando as tendências, probabilidades de ocorrência e gravidade dos eventos como também determinar correlações entre variáveis, análises de regressão, e por constituir um sistema de classificação/taxonomia, sendo os EA's considerados por tipos de evento: evento, evento de risco, Incidente não prejudicial, Incidente Prejudicial ou Evento Adverso, Erro e Reação adversa (WHO, 2005, citado por Bruno, 2010).

No momento da notificação do EA, erro, incidente deve-se determinar e mencionar se o doente foi atingido ou não, se houve dano e consequência no processo terapêutico. Além disso, as situações mais graves devem ser reportadas de imediato, como as IACS. Por

outro lado os casos menos graves são relatos ao fim de um determinado período de tempo, como as quedas, úlceras de pressão entre outros (Fragata & Martins, 2008).

Relativamente a avaliação de um incidente, **a análise da causa raiz ou Root - Cause Analysis** é preconizada pela DGS, sendo uma forma reativa de avaliação que contribui para o desenvolvimento de ações para a redução do risco. É um processo sistemático interativo por meio do qual os fatores que contribuem para um incidente são identificados, reconstruindo a sequência de acontecimentos e repetindo “porquê” até que sejam esclarecidas as causas raiz subjacentes (fatores contribuintes ou riscos) (DGS, 2011). Para realização deste tipo de análise devem ser tidos em conta os seguintes passos: constituição de uma equipa de análise, fluxograma com a sequência de eventos (que aconteceu, com quem, quando, onde, porquê, como aconteceu e, se possível, o quanto, pelo custo acrescido associado ao incidente); fluxograma da sequência esperada de procedimentos ou de acordo com as normas estabelecidas na instituição; lista de ações de melhoria implementadas imediatamente após o incidente; revisão bibliográfica aprofundada relacionada com a natureza do incidente em estudo; lista e descrição das barreiras ou controlos existentes; lista dos fatores contribuintes para o incidente; diagrama de Ishikawa com a análise de cada fator contribuinte; priorização das Causas Raiz; lista de planos de melhoria, detalhando indicadores, metas temporais, medidas objetivas, responsáveis e recursos a empregar; relatório de resultados.

Este método de análise permite ir para além do problema mediato, investigando as causas primárias sendo assim definido como recurso adequado. Investigadores na área da segurança e da GR descrevam como fundamental a análise de incidente que incide na raiz do problema, estudando as possíveis causas mais imediatas como as remotas.

Assim deve ser analisado todo o trajeto das intervenções independentes e autónomas, e a sua relação até ao incidente, analisando os fatores humanos e do sistema geradores de risco para ocorrência do incidente (Fragata, 2012, citado por Castilho, 2014).

Para facilitar e conduzir a análise da causa raiz são indicadas questões chaves sendo estas: que aconteceu? Onde aconteceu? Quando aconteceu? Porque aconteceu? Como aconteceu? Como se pode evitar que volte a acontecer? (BRC Global Standards, 2012; citado por Castilho 2014).

Sendo este tipo de análise um processo complexo, é utilizado o diagrama de Ishikawa, também denominado como diagrama de espinha de peixe ou diagrama de causa-raiz (cf. Figura 1). É uma ferramenta de análise da dispersão de processos, ilustrando as causas principais e secundárias para chegar a um efeito ou resultado. Organiza graficamente as várias variáveis consideradas e suas relações para o efeito (sendo o

problema ou uma oportunidade de melhoria) para identificar as possíveis raízes causais (DGS, 2012).



Figura 1 - O diagrama de Ishikawa

Fonte: Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde (2012). Orientação nº 011/2012 de 30/07/2012: Análise de Incidentes e de Eventos Adversos. Lisboa: DGS. Acedido em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas.aspx>

Para analisar de um incidente devemos ter sempre presente que este não resulta de ação de um fator isolado mas de uma multiplicidade de fatores. Assim Fragata J. (2010) indica que existem fatores humanos (atos eivados de erro), fatores sistémicos ou organizacionais, que propiciam as falhas humanas, e um conjunto de condições latentes e de falhas de defesa que se alinham como “buracos” de segurança, tal como preconiza o Modelo do queijo suíço proposto por Reason. Fragata acrescenta ainda que 60% das falhas têm origem humana e só 30% serão dos sistemas, defendendo que frequentemente também as falhas humanas são proporcionadas por um defeituoso sistema. Assim um incidente decorre na maioria das vezes por falências dos sistemas complexos, organizacionais e técnicos relacionados com a prestação de serviços de saúde e não pelo ato isolado do profissional de saúde na função da sua prática diária. Na mesma ordem de ideia, é indicado que a causa dos incidentes de segurança raramente está associada à falta de competência técnica dos profissionais, mas ligada a defeitos de organização, de coordenação ou de

comunicação, que revelam baixo índice de cultura sistémica de segurança e de política institucional de identificação de riscos específicos (Portugal, MS, 2015).

O "Modelo do queijo suíço", é um modelo explicativo dos incidentes, erros e dos EA's sugerido por Reason (2000, citado por Sousa, 2006), inicialmente utilizado na aeronáutica e centrais nucleares, mas que mais tarde se identificou como adequado aos erros no sector da saúde. Este Modelo demonstra que os acidentes podem resultar de uma sucessão de ocorrência de falhas ativas e condições latentes que se alinham para acontecer o erro, comparando esta trajetória do erro a um raio de luz a atravessar os diferentes buracos de várias fatias de queijo (barreiras, defesas).

Este Modelo remete-nos para o facto que, para que haja ocorrência de um EA, é necessário o alinhamento de diferentes causas sejam elas comportamentos inseguros, falhas naturais, negligência, etc.. A fonte do problema, na sua maioria, é desencadeada por múltiplos fatores sendo que a sua origem pode dever-se a deficiências ou falhas na estrutura ou no processo.

Quanto a avaliação do risco propriamente dita podem ser utilizados vários métodos como a Failure Modes and Effects Analysis (FMEA) e a Matriz do risco. O primeiro recurso corresponde a um método sistemático e pró-ativo que serve para a avaliação de um processo, permitindo identificar onde e como ele pode falhar, e avaliar o impacto relativo das diferentes falhas, a fim de identificar as partes do processo que têm mais necessidade de mudar, permitindo ainda reconhecer prioridades quando há recursos escassos (Castilho, 2014). É realizada pela equipa uma lista dos tipos e causas das falhas, definindo para cada etapa do processo, as falhas possíveis e as suas consequências no resultado pretendido e os mecanismos geradores de erro ou de incidente. Para cada tipo de falha é atribuído um valor numérico para probabilidade de ocorrência, a probabilidade de deteção e a gravidade (cf. Quadro 1).

Quadro 1 - Avaliação do risco pelo método de FMEA

Grau	Probabilidade	Gravidade	Deteção pela equipa
1	Remota	Irrelevante	Antes de ter impacto
5	1 em cada 10	Incómodo Perda de performance	Probabilidade moderada de não detetar antes de chegar ao individuo
10	Elevada, sup.9 em cada 10	Dano permanente Ou morte	Não detetável antes de chegar ao individuo

Fonte: Henriques, C. (2013). *Gestão do risco*. Acedido em <http://pt.slideshare.net/FernandoFaustoMBarroso/gesto-do-risco-por-carlos-rodrigue>

A Matriz de risco corresponde a uma tabela que assinala a gravidade que o incidente ou evento adverso provocou, e a probabilidade de voltar a ocorrer o incidente e o evento

adverso (cf. Quadro 2) É utilizada associada a outros métodos, como por exemplo o método anterior, o FMEA.

Quadro 2 - Matriz de risco

Gravidade	Probabilidade				
	Raro 1	Improvável 2	Possível 3	Provável 4	Frequente 5
Insignificante 1	1	2	3	4	5
Menor 2	2	4	6	8	10
Moderado 3	3	6	9	12	15
Severo 4	4	8	12	16	20
Catastrófico/morte 5	5	10	15	20	25

Nota: Matriz de risco adaptada de NPSA

Legenda:

Risco baixo 

Risco moderado 

Risco alto 

Risco extremo 

Fonte: Nacional Patient Safety Agency (2008). *A risk matrix for risk managers*. London: NPSA. Acedido em riscowww.npsa.nhs.uk.

Todo o processo de análise de incidente, avaliação do risco e o plano de ação deve ser documentado. Neste sentido pode ser formulada uma folha de registo para identificação, avaliação do risco e para definição dos planos (ANEXO I- Exemplo de folha de registo de identificação e avaliação do risco).

É de realçar que os riscos no ambiente de unidade de saúde podem afetar tanto o cliente como o profissional de saúde, sendo que a avaliação e análise de risco para profissional como para cliente tem os mesmos princípios.

Vários trabalhos e orientações são descritos relativamente aos fatores de riscos identificados e às medidas preventivas correspondentes a utilizar. Como exemplo temos a orientação sobre "o uso de luvas e gestão de luvas em unidades de saúde" nº 013/2014 formulada pela DGS, indicando o tipo de luvas que deve ser usado consoante a avaliação do risco, tendo em conta o procedimento realizado pelo profissional de saúde. Outra norma

do mesmo organismo, "*Precauções Básicas de Controlo de Infecção*" nº 029/2012 expõe uma grelha para identificação do risco associado à realização de procedimentos com risco acrescido de exposição a agentes transmissíveis pelo sangue e fluidos orgânicos, nomeando fatores de risco.

Existindo métodos ditos eficazes para GR e para SD, é da responsabilidade dos profissionais de saúde e das administrações das várias instituições de saúde conhecê-los e pô-los em prática. Em volta da temática da qualidade em saúde e segurança em saúde, vários organismos implementam normas e deveres para os profissionais de saúde, sendo a ética subjacente às profissões englobadas no ambiente da saúde como também às áreas referidas.

2.5 - Enquadramento legal para profissionais de saúde: a especificidade dos enfermeiros

É de realçar que os EA ocorrem, sendo consequência da complexidade da interação dos profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, técnicos, auxiliares) com o doente/utente/cliente, na resposta às suas necessidades, sendo os profissionais aqueles que "dão a cara" e que "respondem perante as situações" (sharp end). São de facto a face visível desse sistema complexo (Serranheira, Uva; Sousa & Leite, 2009). Desde modo o profissional de saúde deve adotar medidas de prevenção e de controlo específicas para cada situação normalizada e conhecer em suma as suas responsabilidades perante a sua prática como modo de defesa.

Estudos declarando que aproximadamente 30% das infeções são evitáveis, leva a que recaia sobre as equipas de saúde e das unidades de saúde maiores responsabilidades: ética, técnica e social. Decorrente deste facto, o estado governamental, as administrações de instituições de saúde e as chefias tem o comprometimento em fornecer aos serviços e aos profissionais condições de prevenção, revelando-se um dos pontos fundamentais em todo o processo da segurança na saúde (Pereira et al., 2005).

Por sua vez é descrito que toda IH é evitável até prova do contrário, havendo somente um "irreducible minimum" residual (Cabral & Silva, 2013).

Neste sentido todos os profissionais de saúde, ao prestar assistência a qualquer cliente do SNS, devem aderir a medidas preventivas, a fim de diminuir o risco de exposição ocupacional e também garantir a Segurança do Doente (Siegel et al., 2007).

Além disso sendo as IACS um problema multifatorial, a temática da prevenção e controlo de infeção, deve ser abordada e resolvida com trabalho de equipa (Pereira et al., 2005).

De facto, somente com a colaboração entre os profissionais de saúde é assegurada a melhoria da segurança dos doentes, numa cultura de abertura e de procura da excelência contínua para cuidados prestados, sendo no fundo a base ética do compromisso assumido pelos profissionais de saúde, que vai do administrador ao assistente operacional, passando por todos os outros profissionais, com as suas diversas ferramentas e tecnologias de trabalho.

Nos cuidados de saúde, independentemente da sua vertente preventiva ou curativa, o cliente deve ser visto como um ser integral, que não se fragmenta para receber cuidados a partes independentes.

Assim sendo, apesar da responsabilidade individual de cada profissional de saúde na prevenção e controlo de infeção, é responsabilidade dos órgãos de gestão assegurar o cumprimento das políticas definidas pelas Comissões de Controlo de infeção (CCI), identificar os recursos humanos e estruturais adequados para um programa de monitorização de infeções e ainda, aplicar os métodos apropriados para a sua prevenção (DGS, 2008).

Ambos administradores hospitalares e profissionais de saúde têm a tarefa de demonstrar a eficácia dos programas de controlo de infeção, assegurar formação adequada no controlo da infeção, assegurar que os resultados da vigilância estão ligados a melhorias de medição de desempenho, avaliar a mudança de prioridades com base em avaliações de risco em curso, garantir um número suficiente de competência profissionais de controlo de infeção, e realizar avaliações de programas (Collins, 2008).

O empenho dos administradores e das chefias de modo geral (diretores de serviços, enfermeiros chefes e chefias de outros sectores) para colaborar com resto da equipa multidisciplinar na SD, o trabalho de equipa e estratégias de comunicação são requisitos críticos para melhorar a assistência segura e confiável em saúde. Permitem igualmente um quadro para a implementação efetiva de novas tecnologias e práticas baseadas em evidências. O desafio é como desenvolver e sustentar a mudança necessária para traduzir o conhecimento prevenção de infeção em prática clínica diária (Collins, 2008).

O acesso aos conhecimentos sobre as práticas de controlo de infeção, os recursos e incentivos necessários para implementar a mudança, e o feedback em tempo real de dados nacionais e comparativos específicos devem ser disponibilizados pelas hierarquias das instituições de saúde.

É esperado pelas unidades de saúde um desempenho máximo nas práticas essenciais de controlo de infeção, tais como a higienização das mãos e a utilização

adequada dos EPI's, não sendo aceitável uma baixa adesão nestas medidas (Collins, 2008).

O Plano nacional 2012-2016, a DGS define deveres para os profissionais de saúde para qualidade:

.- Assegurar a procura de uma visão de Qualidade em Saúde, compreendendo a cadeia de valor em saúde em que a atividade se insere, promovendo e assumindo práticas e competências de melhoria contínua.

- Ter uma visão específica sobre a SD e GR no próprio ato individual e personalizado, para além de aspetos globais de qualidade.

- Reforçar a responsabilidade dos profissionais de saúde na promoção da saúde, na prevenção da doença e, sempre que se justifique, na gestão da doença (DGS, 2011).

Para prevenção e controlo da infeção propriamente dita, a CCI de cada instituição de saúde tem um papel importante, tendo como responsabilidades: a elaboração e gestão do plano operacional de prevenção e controlo da IACS; e desenvolvimento de três grandes áreas de intervenção, a VE, a formação/informação e a elaboração e divulgação de normas e recomendações de boa prática (DGS, 2007).

Contudo o êxito da ação da CCI e dos seus programas de ação depende da sua relação com o resto dos profissionais e da cultura de segurança, e do envolvimento desses mesmos. Assim a responsabilidade dos vários programas de prevenção e controlo de infeção é **coletiva como individual**.

Responsabilidade de enfermagem

Relativamente a Enfermagem, em 1863, Florence Nightingale, "a mãe de enfermagem" escreveu em "Notes on Hospitals" as seguintes palavras latinas "Primum non Nocere", o que significa, "primeiramente não cause dano" estando subentendida a segurança do doente (Abreu, 2012).

Além disso, tendo em conta o Código Deontológico inserido nos Estatutos da Ordem dos Enfermeiros (OE) (art. 79º, republicado em 2009, p. 1), os enfermeiros têm o dever de "defender e proteger a pessoa humana das práticas que contrariam a lei, a ética ou o bem comum, sobretudo quando carecidas de indispensável competência profissional". Assim a SD deve fazer parte no nosso dia-a-dia e em qualquer momento da prática (OE, 2009).

A SD e suas áreas específicas como a prevenção e controlo de infeção são assim prioritárias de investigar e analisar tendo em conta que os enfermeiros são uma classe

profissional predominante nas unidades de saúde. De facto, são os profissionais que mais tempo estão presentes junto do utente como também representam 30,7% do número dos recursos humanos (MS, 2007, citado por Mansão, 2010). O enfermeiro assume assim, um papel central na promoção da SD. O Código Deontológico do Enfermeiro assume que cabe ao enfermeiro o dever de zelar pela SD e garantir a qualidade dos cuidados (OE, 2005).

A “Qualidade dos cuidados de enfermagem - projetos, indicadores e critérios”, assim como “A segurança dos clientes” foram identificadas como áreas prioritárias de investigação científica em enfermagem em Portugal (OE, 2010).

A OE no regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista consigna como competências do domínio da melhoria contínua da qualidade:

- a) o desempenho de um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;
- b) a conceção, gestão e colaboração em programas de melhoria contínua da qualidade;
- c) a criação e manutenção de um ambiente terapêutico e seguro.

Este regulamento confere, a todos os enfermeiros especialistas, responsabilidades acrescidas na melhoria contínua da qualidade e das áreas adjacentes como a prevenção e controlo de infeção (OE, 2011).

O controlo das IH é inerente ao processo de cuidar, estando o enfermeiro capacitado para prestar um cuidado mais livre de riscos de infeções (Pereira et al., 2005).

Em 2013, foi estipulado pelo Ministério da República, relativamente ao Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos, normas sobre o número de profissionais de saúde implicados na prevenção e controlo de infeção. Sendo que é recomendado um enfermeiro exclusivamente nessa área, acrescentando mais um em cada 250 camas em hospitais ou unidades locais de saúde. Relativamente a parte médica, é definido um mínimo de 40 horas semanais de atividade medica na área de controlo e prevenção de infeção em hospitais em hospitais com mais 250 camas ou unidades locais de saúde com mais 250000 habitantes, e no mínimo 80 semanais em hospitais com mais 750 camas ou unidade de saúde com mais 500000.

No entanto num estudo em 2012 indica que o nº medio de enfermeiro de controlo de infeção com horário completo, por hospital, foi de 0,9 e, o nº de médico de controlo de infeção com horário completo, por hospital, foi de 0.1 (DGS, 2012). Além reconhece-se que uma atuação nacional planeada e bem estruturada (que mobilize profissionais especializados e disponibilizados para o efeito) conseguiria evitar, pelo menos, um terço

destas infeções (DGS, 2007). Estes factos demonstram que as condições para promoção da SD e de estratégias de controlo de infeção não são asseguradas pela hierarquia das instituições de saúde. Além disso reforça a ideia de que uma verdadeira cultura de segurança em saúde não depende de um quadro legal mas sim de um esforço de natureza multidisciplinar.

Em suma as IACS são multifatoriais e toda a temática da prevenção de infeção e da SD em geral devem ser tratados com um trabalho de equipa. Deve ser promovida uma Cultura Organizacional de Segurança, envolvendo as equipas multidisciplinares, dando importância a notificação dos eventos com base uma cultura de aprendizagem com os erros e não de punição (Fragata, 2010).

Pelas características da prática de enfermagem, o enfermeiro tem o papel fundamental na promoção e no desenvolvimento das medidas de prevenção de infeção junto da equipa multidisciplinar, utente e familiares.

Para o desenvolvimento de medidas preventivas de infeção, a GR torna-se fundamental, sendo o seu principal eixo nas unidades de saúde, a promoção da segurança clínica, através da qualidade dos cuidados prestados, exigindo-se, pois, novas e mais complexas formas de avaliação da sua eficácia (Lobato de Faria, 2011). Para diminuir o risco de infeção são preconizadas Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI) pela DGS.

Fazem parte das PBCI, a utilização de EPI's, sendo estes considerados barreiras de proteção utilizadas individualmente ou em combinação para proteger as membranas mucosas, vias respiratórias, pele e as roupas do contato com os agentes infecciosos (Siegel et al., 2007).

A adesão a tais recomendações significa adquirir e manter comportamentos preventivos adequados, o que exige do profissional motivação e conhecimento técnico (Jefferson Martins et al., 2015).

3 - Equipamentos de Proteção Individual

Apesar do reconhecimento de taxas elevadas de Infecção Hospitalar (IH) na época medieval por condições de higiene impróprias, somente no século XX os profissionais de saúde empenharam-se na questão das IH's (Lima, 2008).

Esta preocupação intensificou-se com o aparecimento do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) nos anos 1980, levando à introdução de novas estratégias na área de segurança no ambiente de trabalho. Esta epidemia constituiu o fator de desenvolvimento de medidas de controlo e de prevenção de infeção, sendo que conseqüentemente foram implementadas a todos doentes independentemente do risco assumindo, pelo facto de não ser conhecidas as vias de transmissão. De facto, perante tal desconhecimento e gravidade da doença havendo uma elevada taxa de morbilidade e de mortalidade associada a este tipo de doença, as instituições e organização de saúde ao nível mundial focaram a sua atenção na investigação e adoção de medidas preventivas de infeção.

Assim em 1987, foram elaboradas recomendações denominadas Precauções Universais (PU), pelo *Centers for Disease Control* (CDC), compiladas num manual com o propósito de minimizar o risco de transmissão do HIV e do vírus da hepatite B (VHB), entre os profissionais da área da saúde. Em 1996, as Precauções Universais (PU) foram revistas e passaram a ser chamadas de Precauções Padrão (PP).

As PP além de proteger os profissionais de saúde contra possível contaminação ocupacional na prestação de cuidados, têm outro objetivo, prevenir infeções relacionadas à assistência à saúde (DGS, 2007).

As Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) resultam de interações complexas e múltiplos fatores causais, que interagem de formas diferentes, levando a infeções de diferentes tipo. (Cabral & Silva, 2013).

Desde modo, o profissional de saúde deve fazer uma avaliação do risco para o utente como para o próprio, da situação clínica do doente, sendo conhecedor que tipo de patologias é portador, tendo em conta a infeção ou outra doença específica presente, e neste sentido adequar as medidas de prevenção de doenças ocupacional e de transmissão de infeção para utente.

3.1 - Precaução padrão

As IH são evitáveis na maioria das vezes, interferindo na cadeia de transmissão dos microrganismos. A interrupção dessa cadeia pode ser realizada por meio de medidas reconhecidas eficazes como a lavagem das mãos, o processamento dos artigos e superfícies, a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) e de medidas de assepsia.

É defendido na prevenção de infecções quer para cliente quer para profissional, a necessidade de um planeamento com identificação e isolamento adequado, se for necessário, dos indivíduos infetados e proteção individual do profissional de saúde. Neste sentido é recomendado otimizar os recursos e estratégias de prevenção de infeção, analisando as vias de transmissão, a probabilidade de transmissão do agente infeccioso e a gravidade da doença provada pelo agente. Assim é preconizado para a área da saúde princípios genéricos: (1) eliminação da potencial exposição, (2) implementação de controlos administrativos (formação entre outros), (3) a facilitação da engenharia e do ambiental, e (4) a proteção do trabalhador e do profissional, usando a higiene das mãos e proteção individual equipamento (Branch-elliman, Price, Bessesen & Perl, 2015). Para reduzir eficazmente a propagação da infeção, um programa de prevenção de infeção deve considerar várias questões, incluindo o modo de transmissão, eficiência da transmissão, a gravidade da infeção, a eficácia das estratégias de prevenção, eficácia dos tratamentos, e probabilidade de exposição do agente infeccioso para outros utente e profissionais de saúde e a disponibilidade dos recursos

Além disso são indicados como componentes essenciais de um programa de prevenção e de controlo de infeções:

- Limitar a transmissão de microrganismos entre doentes durante os cuidados diretos, através da lavagem das mãos e da utilização de luvas, da prática asséptica adequada, de estratégias de isolamento, de práticas de esterilização e desinfeção e tratamento de roupas;
- Controlar os riscos ambientais de infeção;
- Proteger os doentes pela utilização de profilaxia antibiótica, nutrição e vacinação;
- Limitar o risco de infeção endógena minimizando os procedimentos invasivos e promovendo a utilização correta de antibióticos;
- Fazer a vigilância epidemiológica das infeções, identificando e controlando surtos;
- Prevenir infeções nos profissionais;

- Intensificar as boas práticas de cuidados aos doentes e a formação contínua dos profissionais. (Ducel et al., 2002).

Estas estratégias de prevenção e de controlo de infeção são denominadas Precauções Básicas de isolamento, referidas no documento “Isolation Techniques for use in Hospitals” formuladas pelo Centers for Disease Control and prevention (CDC). Estas precauções foram alteradas até 2007, sendo estas mais específicas para prevenção e controlo de infeções cruzadas de IACS.

Em cada momento da prestação de cuidados de saúde, subsiste riscos a que profissionais de saúde e utentes estão suscetíveis, podendo ser um deles: a ocorrência de IACS. Devem ser tomados em conta fatores de risco relacionados com o utente considerado como exemplo os dispositivos médicos e as alterações imunitárias, e os profissionais também quando estes não cumprem os procedimentos de segurança.

Subjacente a prevenção e controlo de infeção com adoção adequada de medidas, é considerada a saúde ocupacional, sendo dada importância a identificação de fatores e procedimentos de risco. Estes últimos podem ser a ausência de profissionais que se dediquem exclusivamente a doentes infetados e/ou colonizados, a sobrelotação, ausência de pessoal, transferências frequentes de doentes entre serviços, aumentando assim o potencial de risco para infeções cruzadas de IACS (Pina, Ferreira, Marques & Matos, 2010).

As Precauções Padrão (PP) são apreciadas como uma estratégia de primeira linha, para o controlo de infeções associadas à prestação de cuidados de saúde, sendo um conjunto de estratégias que devem ser cumpridas sistematicamente, por todos os profissionais que prestam cuidados de saúde, a todos os doentes, independentemente de ser conhecido o seu estado infeccioso. São aplicadas a todas as pessoas em contato com os doentes em todos os locais de prestação de cuidados de saúde, seja qual for o diagnóstico ou a suspeita de diagnóstico (DGS, 2013).

São consideradas como PP:

- Higienização das mãos;
- Utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI)
- Utilização de material corto-perfurante
- Colocação e deslocação do doente;
- Controlo ambiental (controlo dos resíduos sólidos hospitalares e do equipamento médico)
- Higiene respiratória/etiqueta da tosse

Especificamente aos EPI's fazem parte: touca, protetores da face (óculos, máscaras simples ou com viseira e respiradores), as luvas, os aventais e batas e sapatos.

Representando um recurso valioso na prevenção de transmissão de infeção e de riscos ocupacionais, é de relevância descrever a sua adequação na prática clínica. Serão abordados alguns dos EPI's pertinentes para investigação sendo estes, as luvas, batas e aventais, as máscaras e os respiradores, e os óculos.

3.2 - Definição e aplicação específica de cada Equipamento de Proteção Individual

A DGS reforça a ideia de cada profissional de saúde tem a responsabilidades de escolher as barreiras protetoras mais adequadas tendo em conta o tipo de contato previsto. Estas têm o objetivo de interferir na cadeia epidemiológica da transmissão cruzada da infeção, sendo indicado como necessário: adequar as barreiras protetoras aos procedimentos; cumprir as regras de **colocação e remoção** das mesmas; formar e treinar profissionais e educar os doentes e visitas para a seleção das barreiras (DGS, 2007).

Para seleção do EPI é tomada em conta a natureza do doente, interação com o mesmo e/ou o modo de probabilidade (s) de transmissão (Siegel et al., 2007). Deste modo a escolha do EPI dependerá sempre do risco de exposição a fluidos orgânicos que se prevê para cada cuidado de saúde. Assim é realizado uma avaliação prévia do procedimento e dos riscos inerentes para profissional e para cliente. Existem princípios básicos para que os profissionais de saúde não sejam mais um elo na transmissão de infeção. O EPI deve ser colocado imediatamente antes do contato com o doente para proteger o profissional como também o utente de microrganismo vindos de outros doentes e do ambiente. O EPI deve igualmente ser retirado logo após utilização de modo a evitar a transmissão de microrganismos do próprio utente e do seu ambiente para outra área da instituição e para outro utente (DGS, 2007b). Para que a sua utilização seja eficaz devem ser colocados consoante as situações específicas e retirados de maneira correta.

Por sua vez, devemos ter em mente que os EPI reduzem mas não eliminam o risco de transmissão cruzada de microrganismos, e a sua eficácia depende da sua correta aplicação e da sua presença em cada contato, não substituindo qualquer uma das outras recomendações englobadas nas precauções básicas, sendo indicado a sua utilização em complementaridade com as restantes recomendações para prevenção e controlo das IACS. Além destes pressupostos e recomendações são mencionados outros como de evitar qualquer contacto entre os EPI's e superfícies, material, roupas ou pessoas; e ser

considerados de risco biológico, pelo que devem ser eliminados para autoclavagem, incineração ou outro método alternativo (DGS, 2014a).

Para sua utilização, devemos ter por base as orientações expostas nos documentos publicados pela DGS, do Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência a Antimicrobianos (PPCIRA) e das Comissões de Controlo de infeção (CCI), assim como as recomendações das várias Organizações, como a OMS e o Centro Europeu para Prevenção e Controlo de Doenças (ECDC).

Luvas

De todos os EPI já referidos, as luvas são um recurso de proteção que mais vezes é utilizado como também frequentemente de maneira incorreta.

As luvas são indicadas para medidas de isolamento de contato, no sentido de proteger a pele das mãos da contaminação com matéria orgânica e microrganismos; e reduzir o risco de transmissão de microrganismos para o doente e profissionais (Pratt et al, 2007).

É recomendado o seu uso para procedimentos que se preveem contato direto com pele não íntegra, sangue ou fluidos orgânicos, secreções, excreções membranas mucosas, e outros materiais médicos potencialmente contaminados (por exemplo nos cuidados de higiene, na execução do tratamento a uma ferida, na colaboração de colocação de Cateter Venoso Central, entre outros). Em suma permite evitar o contato direto com os doentes que são colonizados ou infetados, e com o ambiente que o rodeia (englobando as superfícies) (Siegel et al., 2007).

Com objetivo de quebrar a cadeia de transmissão de infeção, as luvas deve ser trocadas nos cuidados entre doentes e em procedimentos diferentes, sempre que se passa de um local contaminado para local limpo. Para sua utilização, estas devem ser colocadas por último quando são usadas em conjunto com outro EPI e retiradas imediatamente após terminar a tarefa, sendo as primeiras a ser retiradas (DGS, 2014a).

Existe vários tipos de luvas, podendo ser luvas não esterilizadas, esterilizadas e luvas não esterilizadas de limpeza. As luvas não esterilizadas são indicadas quando se prevê contato com fluidos corporais, pele não íntegra e presença de microrganismos infecciosos (por exemplo na colocação e remoção de cateter venoso periférico, na desinfeção de derrames de sangue, entre outros). As luvas esterilizadas são recomendadas em procedimentos cirúrgicos e necessitam de assepsia. Nos procedimentos invasivos com risco elevado devem ser usados dois pares de luvas (nos procedimentos ortopédicos, urológicos

e ginecológicos). Por último, as luvas não esterilizadas de limpeza são usadas na limpeza do ambiente e/ou material, não havendo presença de sangue ou fluidos orgânicos (cf. figura nº 2) (DGS, 2014). Estas orientações são resumidas na figura nº 2, sendo exposta na norma I, nº 013/2014 cujo assunto é uso e gestão de luvas nas unidades de saúde.

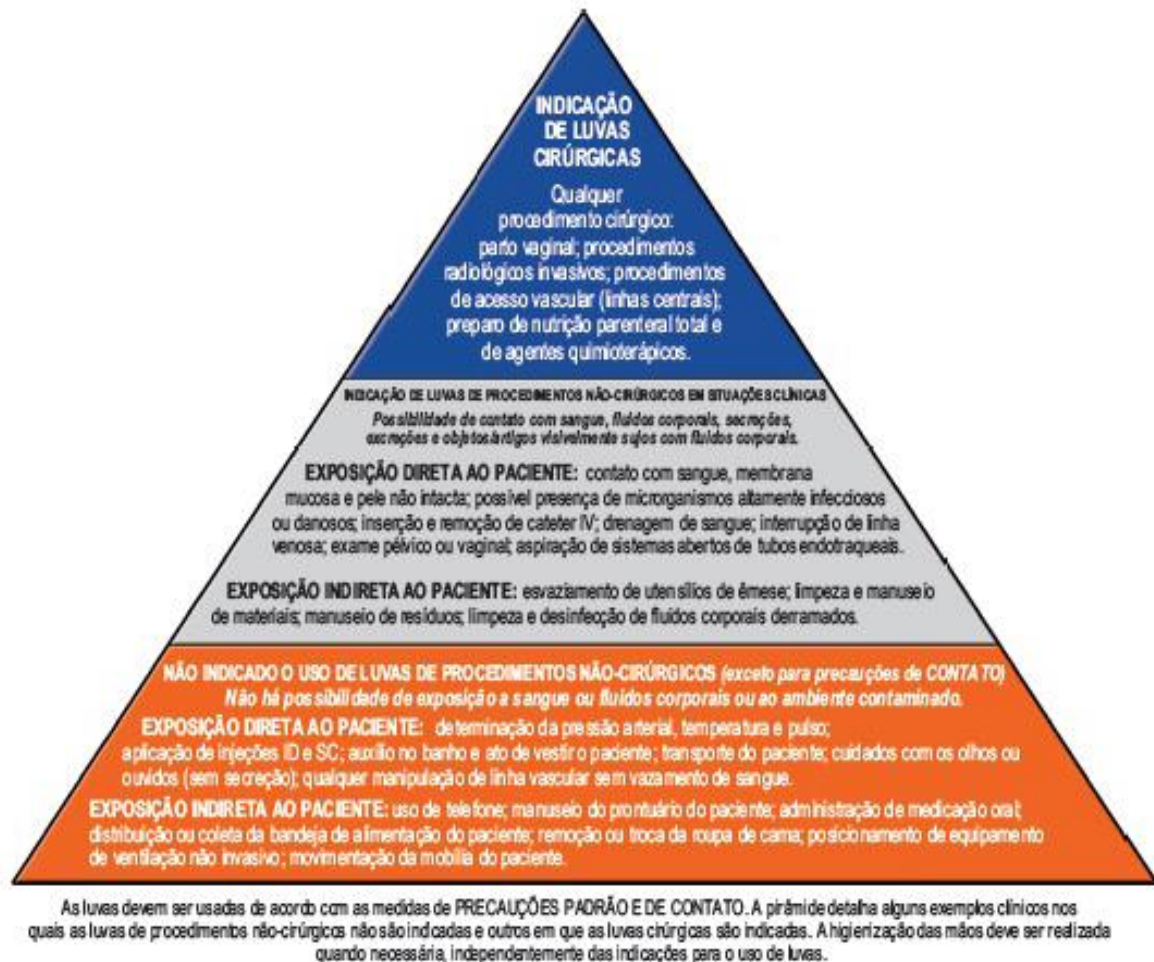


Figura 2 - Indicações para o uso das luvas - pirâmide da OMS

Fonte: DGS (2014). Circular Normativa nº 013/2014 de 25/08/2014: Uso e gestão de luvas nas Unidades de saúde. Lisboa. DGS. Acedido em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e.../norma-n-0292012-de-28122012-png.aspx>.

É de realçar que o uso das luvas não substitui a higiene das mãos, sendo esta uma das PP mais importantes na redução das IACS, bem como indiretamente no controlo das resistências aos antimicrobianos. É um recurso simples, sendo no entanto, negligenciado por muitos profissionais de saúde, embora a não adoção deste método seja reconhecida como causadora de transmissão de microrganismos entre os profissionais e os utentes

(DGS, 2010). Estudos comprovam que uma higiene das mãos inadequada é originadora de 40% das IH e a melhoria na adoção deste método resultaria em diminuição das IH (Horan, Andrus & Dureck, 2008).

Deste modo esta precaução não deve ser descurada por outra. Assim a utilização de luvas não substitui a necessidade da higiene das mãos, podendo implicar a remoção das luvas para efetuar o procedimento, desde que salvaguardada a proteção dos profissionais de saúde (no contexto das precauções de contato). Se o uso de luvas impedir o cumprimento da higiene das mãos no momento correto, então representa um fator de risco major para a transmissão cruzada das IACS e para a disseminação de microrganismos pelo ambiente (Pina et al., 2010).

Bata ou avental

O uso de batas e aventais de proteção tem como objetivo de proteger a pele e prevenir a contaminação da roupa do profissional, na prestação de cuidados diretos ao doente, em procedimentos que possam gerar salpicos de sangue ou de outros fluidos, ou existência de microrganismos multirresistentes (Pina et al., 2010). São também colocados quando há necessidade de barreira contra a penetração de fluidos, ou seja, tendo em conta a sua impermeabilidade.

A escolha entre a utilização de bata e/ou avental dependerá da quantidade de fluidos que serão gerados durante o procedimento.

Para técnicas com previsível contaminação significativa ou, extensa, da pele e roupa com sangue ou outros fluidos deve-se utilizar as batas impermeáveis. Estas podem ser também esterilizadas sendo recomendado o seu uso em intervenções cirúrgicas ou outros procedimentos que requerem assepsia.

As batas de algodão são desaconselhadas uma vez que não são impermeáveis e quando húmidas não constituem barreira para os microrganismos (CCI, 2009).

Os aventais de plástico permitem proteção do tronco e minimizam o risco de contaminação da farda, sendo a sua utilização adequada nos cuidados de higiene, na aspiração de secreções, mas também na manipulação de produtos químicos (CCI, 2009).

Este equipamento depois de utilizado deverá ser removido imediatamente após o procedimento, sendo de uso único e realizada a higienização das mãos higienizadas de forma a evitar infeções cruzadas e a contaminação de equipamentos e superfícies, como já foi referido anteriormente.

Este tipo de equipamento pode ser usado em complemento com outro tipo de EPI. Assim é reconhecido e baseado em evidência clínica que devem ser usados em conjunto os aventais e luvas para patógenos que são transmitidos por via de contacto, tais como MRSA, Enterococcus resistente a vancomicina (VRE), e *C. difficile* (Hayden, Blom, Lyle, Moore & Weinstein, 2008).

Mascara, respiradores e óculos

Os vários tipos de máscaras, com ou sem viseira, e a proteção ocular são usados em cuidados que se prediga a exposição de salpicos e atingimento da mucosa ocular, podendo conferir uma proteção específica, ou mais alargada. Os respiradores correspondem a máscaras de alta eficiência para filtração a partículas. A sua seleção dependerá do tipo de interação com o doente e o seu ambiente, como também do agente infeccioso e vias de transmissão envolvidas.

Por sua vez deve ser considerada além da intervenção a desenvolver, a capacidade de filtração deste tipo de equipamento, tendo em conta a apreciação do tipo de procedimento a realizar e o tamanho da partícula aérea presente passível de contaminação, assim como sua permeabilidade a aerossóis, fuga à face e duração de utilização, entre outras.

A máscara foi concebida para proteger o cliente do exterior, enquanto o respirador foi inicialmente desenvolvido para proteger o profissional de saúde. Contudo o uso das máscaras tem como objetivo para além de proteger os doentes da libertação potencial de partículas contendo microrganismos, também salvaguarda os profissionais de saúde contra a exposição mucocutânea de gotículas e salpicos (Pina et al., 2010).

As máscaras são utilizadas para prevenir a aquisição de agentes patogénicos que transmitem através de partículas maiores, que são $\geq 5 \mu$ de diâmetro. Estas são suficientes para proteção do doente, quando este se encontra fora do quarto de isolamento, e usadas pelo profissional no bloco operatório e nos cuidados prestados ao doente imunocomprometido (CDC, 2007).

Os respiradores são indicados para proteger o profissional, evitando deste modo a inalação e transmissão de aerossóis, e de partículas de tamanho menor enquanto cuida do utente com infeção com via de transmissão aérea. Vários tipos de respiradores existem, sendo os mais simples e menos dispendiosos, os respiradores de partículas, tais como o respirador N95 (CDC, 2012; CDC, 2013).

Este tipo de respiradores foram concebidos para bloquear pelo menos 95% de todas partículas entre 0,1 e 0,3 μ e tem maior eficiência com partículas maiores (CDC, 2007).

É demonstrada a importância de um bom ajuste facial, sendo que este tipo de respirador torna-se eficaz, levando a uma eficácia e capacidade de filtração superior a 99,5% quando bem ajustado. As Máscaras médicas, que não são projetados para filtração das partículas, têm uma eficiência mais baixa. Uma máscara tem uma eficiência de 95% para as partículas de filtragem $\geq 3 \mu$ mas há não é um padrão de filtragem mínimo para estes dispositivos. Assim, as máscaras podem ser eficazes para prevenir a exposição a partículas de gotas grandes, mas não a aerossóis, que são cada vez mais observados e desempenham um papel na transmissão de doenças respiratórias. Nem todos os respiradores têm a mesma capacidade de filtragem, não tendo assim o mesmo desempenho e benefício. Os respiradores são escolhidos consoante a sua especificidade e o doente a cuidar (CDC, 2012).

É desaconselhado a colocação deste tipo de EPI como de qualquer um, nos bolsos ou deixa-los em qualquer superfície, devendo ser colocados num contentor próprio para o efeito. Quando confirmada a danificação, a contaminação ou a não adequação deste tipo de EPI ao profissional, estes devem ser rejeitados e desaconselhada a sua reutilização (DGS, 2007).

Os profissionais de saúde devem conhecer as consequências de uma exposição sem proteção, os motivos de utilização dos EPI's, e as vantagens que daí advêm. Assim relativamente ao uso dos EPI's na área de saúde, se por um lado se torna consensual que todos os profissionais apareciam a sua aplicação na prática clínica diária não como eficaz, e adequar as intervenções que englobam contato direto com sangue e fluidos corporais, por outro lado, a aceitação da utilização do EPI depende sempre da decisão individual do profissional, influenciada por vários fatores como: as suas características individuais, crenças, atitudes, competências, experiências, entre outros (Salavessa e Uva, 2007)

A aplicação do EPI é uma proteção ativa que, como tal, necessita de uma ação individual continuada, com consequentes transformações do comportamento, sendo considerada uma das medidas com menos sucesso por exigir a participação efetiva dos profissionais (Salavessa & Uva, 2007).

Desde modo torna-se pertinente abordar brevemente as possíveis consequências de não aplicar os EPI's na prática diária, como também perceber os motivos de uma baixa adesão das PP e dos EPI's mais especificamente.

3.3 - Implicações para profissionais de saúde

Vários estudos foram realizados tendo como tema a adesão dos profissionais de saúde às PP, especificando em alguns, uma categoria profissional como também uma das PP. Além da baixa adesão, é demonstrada a inadequada aplicação dos PP.

Relativamente aos EPI's, um dos vários estudos confirma a adesão adequada ao uso de EPI com doentes infetados ser modesta; somente 54% dos profissionais de saúde removerem com sequência correta os EPI's, e no geral a seleção do EPI foi insatisfatória (Mitchell et al., 2013).

Consequência de não utilização dos EPI's

A baixa adesão às PP é reconhecida, como também as suas consequências, podendo ser o aumento da vulnerabilidade dos profissionais de saúde à acidentes e às doenças ocupacionais (Valim & Marziale, 2011; Campos, Vilar & Vilar, 2011).

Além disso numa revisão integrativa são indicadas como consequências: exposição ocupacional e dos clientes a agentes biológicos potencialmente contaminados e veiculadores de patologias que podem ser fatais como Hepatites C e B e HIV (em 70,0% dos estudos) e condutas inadequadas após a ocorrência de acidentes de trabalho (Porto & Marziale, 2016). Outro efeito é a subnotificação e notificação incorreta dos eventos (Campos et al., 2011).

Como já foi referido a baixa adesão às PP podem provocar um aumento às IACS e prejudicando a Segurança do doente (SD). Por outro lado, uma taxa elevada de infeções numa instituição de saúde pode levar a um declínio da reputação das instituições de saúde aos olhos da população, o que poderá gerar medo e desconfiança por parte da comunidade relativamente à sua prestação de cuidados, como também pelos responsáveis pelo controlo de infeção (Raka, 2009).

As áreas adjacentes às IACS não são somente da preocupação dos órgãos governamentais responsáveis, como também representa uma causa de ordem ética, social e jurídica pelas consequências inerentes na saúde do profissional como do cliente. Assim recaem sobre os profissionais e instituições responsabilidades de excelência e de ética, podendo levar à sanções penais e éticas (Sousa, 2006)

Nos programas de controlo de infeção, é realçada a importância da formação enfatizando a relevância do trabalho de conteúdo sobre a perceção de riscos. Desde modo a perceção de risco é conteúdo que deve ser inserido nas ações de formação, sendo que a

forma como o profissional percebe o risco está diretamente relacionada com as medidas que ele utilizará para se proteger. Assim as intervenções incluídas no programa de controlo de infeção devem contemplar estratégias para mudanças de comportamento de risco dos profissionais entre outras medidas (Porto & Marziale, 2016).

Estudos confirmam o facto descrito anteriormente, sendo que a perceção do risco e a susceptibilidade percebida pelo profissional influencia a adesão ao uso dos EPI's (Souza & Freitas, 2010).

Explicação de adesão e não adesão para utilização de EPI's:

Com o objetivo de explicar a adoção de comportamentos e condutas preventivas dos indivíduos, algumas correntes teóricas analisam a relação entre o comportamento do indivíduo e algumas crenças individuais. Entre as teorias desenvolvidas ao longo do tempo, o Modelo de Crenças em Saúde (MCS) destacou-se pela sua adaptação em grande escala em estudos na área da saúde.

O MCS permite explicar e prever a aceitação de recomendações sobre cuidados com a saúde, sendo aplicado em estudos sobre comportamento sexual e HIV, prevenção e controle do cancro, adesão ao tratamento de diversas doenças tais como diabetes e hipertensão, e a comportamentos de saúde diversos relacionados à obesidade, sedentarismo, dieta, tabagismo, entre outros (Martins et al., 2015).

Segundo esse modelo teórico, a decisão do indivíduo em aderir a um comportamento preventivo é fundamentada por quatro variáveis psicológicas, duas delas dizem respeito a doença e as outras duas relacionadas aos comportamentos de saúde para prevenir ou tratar a doença, sendo estas:

- **Suscetibilidade percebida:** a crença do indivíduo de se considerar suscetível a uma doença;

- **Severidade percebida:** a perceção subjetiva da associação entre o problema de saúde e as consequências causadas pela doença (morte, dor, perturbação nas relações familiares e sociais, etc.);

- **Benefícios Percebidos:** perceção da eficácia e das consequências positivas quando se adota um novo comportamento. É a validade subjetiva considerada a uma tomada de decisão frente às exigências inerentes. Faz com que um indivíduo acredita que uma ação preventiva possa evitar um problema de saúde;

- **Barreiras Percebidas:** perceção sobre os obstáculos que possam impedir a adoção de um novo comportamento. Podem representar os aspetos negativos da

intervenção, sendo apreciados numa análise do tipo custo-benefício, considerando os possíveis impedimentos, desconforto, custos de tempo e dinheiro, entre outros, para a tomada de ação (Dela Coleta, 2010).

Torna-se relevante delimitar e definir alguns conceitos para melhor compreensão. Um dos conceitos importante de esclarecer é o conceito de **percepção**, sendo processo pelo qual o indivíduo organiza, avalia e traduz as informações recebidas após seleção dos estímulos de acordo com suas necessidades e interesses. Esta interpretação pode originar um estímulo ou não, em função das experiências vivenciadas pelo indivíduo (Melo, et. al., 2013).

Relativamente **a motivação**, esta representa um impulso que pode ser elementar para engendrar um comportamento que satisfará uma necessidade de grande importância.

Por sua vez **o comportamento**, tem por base a percepção, pelo que, se a percepção de um evento não satisfazer as necessidades do mesmo, naquele determinado momento, não se terá transformado num estímulo, e desta forma poderá não originar um comportamento (Melo, et. al., 2013).

Além dos aspetos anteriormente referidos do MCS, outros são indicados na literatura, como: os demográficos, os biográficos e psicossociais, a influência da instituição e o próprio comportamento pessoal e a motivação dos profissionais de saúde às medidas preventivas (Efsthathiou, Papastavrou, Raftopoulos & Merkouris., 2011). Na mesma vertente, teorias do comportamento humano englobando as relacionadas ao comportamento de saúde, descrevem que o comportamento humano é influenciado pelo ambiente no qual se insere, as suas características biológicas, educacionais e culturais (Melo et al., 2013). Nesta vertente, uma teoria foi desenvolvida, o Modelo de Sistemas de Trabalho para explicar o comportamento do profissional, tendo em conta além dos fatores do individuo (características pessoais e experiencia profissional), os fatores organizacionais (cultura de segurança e apoio da gestão) e do ambiente de trabalho (dinâmica de trabalho). Foi demonstrado num estudo que estes vários fatores influenciam a adoção do uso dos EPI's, sendo exemplo a percepção sobre “treino e disponibilidade do equipamento de proteção”, “*feedback* das práticas seguras”, e “ações gestoras de apoio à segurança” estas foram favoráveis à “adesão às PP” (Brevidelli & Cianciarullo, 2009).

Para compreender o porquê da baixa adesão dos profissionais de saúde, deve -se ter em mente os vários fatores (já mencionados) que podem gerar este tipo de comportamento na prática clínica.

Os profissionais de saúde devem ter a percepção da susceptibilidade que as intervenções/procedimentos possam trazer, para si como para equipa disciplinar e para o

cliente, a cada momento da sua prática. Para tomada de decisão é igualmente relevante, a severidade percebida pelos profissionais face à exposição de um fator de risco ou evento, sendo a associação destas componentes primordial para profissional decidir, agir e adotar uma determinada estratégia (Melo et al., 2013).

Quanto a percepção dos benefícios ganhos pela utilização dos EPI's, esta tem um valor positivo para adoção destas medidas. Para isso esta percepção deve ter maior força do que a percepção das barreiras percebidas para decidir de maneira assertiva, acautelando a necessidade de proteção e segurança para profissional como para cliente (Melo et al., 2013).

Por sua vez, se as barreiras percebidas se encontram em maior força que os benefícios percebidos, a tomada de decisão não terá um fim assertivo. Desde modo, o profissional subvalorizará o risco, influenciado por percepções distorcidas, não estando alerta para antever situações de exposição. Por esse motivo alguns autores defendem o uso de feedback do risco percebido pelos profissionais de saúde durante a formação teórica-prática para avaliação de percepções errôneas, no sentido de aumentar a adesão as medidas preventivas (Sridhar et al., 2016).

Quando o profissional apresenta prontidão para ação, pela percepção da ameaça (compreensão como a associação da suscetibilidade e severidade percebidas), mas os benefícios e as barreiras têm igual força na percepção do individuo, o curso da ação fica incerto, sendo que são tomados em conta outras variáveis, como as internas (valores por exemplo) ou as externas (organização do trabalho e campanhas educativas).

Assim, a adesão às PP é um processo dinâmico, tanto mediado pelas crenças (percepção da suscetibilidade, severidade, benefícios e barreiras) como pelas outras variáveis, que podem ser internas ou externas ao profissional. Assim para construir um programa de controlo de infeção eficaz e sólido, e aumentar a adesão ao uso dos EPI's, mais especificamente, deve-se analisar todos os fatores determinantes, intrínsecos e extrínsecos ao ambiente de trabalho e promover a valorização profissional (Neves et al., 2011).

Além disso para alcançar adesão às PP de modo geral é necessário criar um ambiente que facilite a sensibilização dos profissionais quanto à segurança do paciente, de forma a incluir a participação ativa em nível institucional e individual (Valim et al., 2014).

Relativamente aos enfermeiros, sendo os profissionais mais presentes nos cuidados diretos e com competências em várias áreas, devem refletir e investigar sobre a prática relacionada com as IACS e as medidas de controlo de infeção, sendo um problema com dimensão e consequências consideráveis, e reflexo da qualidade dos cuidados prestados.

Esta busca das causas das IACS e de não adesão do uso dos EPI's permite direcionar de maneira eficaz as estratégias de controlo de infeção com mínimo de recursos e prevenindo gastos inerentes as IACS, e incorpora-las nos serviços e no cotidiano da prática clínica (Neves et al., 2011).

4 - Metodologia

Face às exigências da sociedade moderna, com uma população cada vez mais instruída e informada, à evolução científica e tecnológica na área da saúde, à existência de normas e protocolos de atuação nacionais e internacionais em saúde e com o desenvolvimento dos processos de acreditação em varias instituições da saúde, os profissionais de saúde devem estar atualizados, sabendo fundamentar os seus atos e cuidados de saúde. Para tal a investigação torna-se fundamental levando à aquisição de novos conhecimentos validando e comprovando a eficácia de técnicas e cuidados específicos em saúde. A investigação é a única ciência que permite explicar fenómenos e dar respostas a questões que merecem ser investigadas, sendo objetiva, mensurável, racional e sistemática. Em suma promove a formação de peritos em saúde e o desenvolvimento da qualidade dos cuidados de saúde e a conseqüente melhoria em saúde. Assim é importante que os profissionais de saúde participem em estudos de investigação.

Na fase metodológica de uma investigação, o investigador determina os métodos que utilizará para obter respostas, sendo indispensável a escolha de um desenho de investigação tendo por base a problemática em estudo. O desenho, também tem como objetivos controlar as potenciais fontes de enviesamento, precisar a forma de colher e analisar os dados assim como permitir isolar as variáveis importantes (Fortin, 2009).

Assim serão descritos nos seguintes capítulos a metodologia utilizada para desenvolvimento do estudo " **Adesão e os determinantes da utilização adequada dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) pelos profissionais de saúde**" e análise dos dados recolhidos.

4.1 - Problemática do estudo

As IACS representam uma área cada vez mais debatida e desenvolvida ao longo dos tempos, sendo apreciada como prioritária na SD e conseqüentemente na qualidade em saúde.

São consideradas um problema de saúde pública, tendo em conta as conseqüências desastrosas que acarretam para os utentes, família, sociedade, profissionais de saúde e sistema de saúde. Entre os diversos efeitos negativos são apontados: o aumento da morbimortalidade e os custos associados, como o acréscimo dos dias de internamento (Pina et

al., 2010; Costa, 2011). Além disso, problemas de ordem ética e jurídica são inerentes às IACS, recaindo nos profissionais de saúde e instituições, responsabilidades acrescidas, podendo levar à sanções penais e conseqüente diminuição da reputação de qualidade nos serviços prestados (Sousa, 2006).

Ao nível nacional, os números são preocupantes, sendo a taxa de IH de 10,6%, valor este superior a prevalência europeia (6,1%). Apesar da preocupação internacional e nacional sobre as IACS e das conseqüentes ações desenvolvidas no sentido da diminuição deste problema, estes valores tem aumentado ao longo dos tempos (Pina et al., 2013).

Este facto demonstra que existem falhas nos planos de controlo de infeção e gestão de risco. É apontada como estratégia eficaz e eficiente, **uma abordagem multidisciplinar** transversal e bem estruturada, baseada no conhecimento da cadeia de transmissão de infeção e das PP (Pina et al., 2010). Desde modo deve ser contemplada a equipa multidisciplinar no plano de controlo de infeção, ser informada e formada, para contribuir na prevenção da transmissão cruzada das IACS, na qualidade dos cuidados de saúde, e conseqüentemente na segurança efetiva dos doentes. Cada profissional de saúde tem o seu papel na SD, com dever de inseri-la na prática clínica para alcançar resultados de excelência.

Relativamente as PP, mais especificamente aos EPI's, vários estudos, confirmam a baixa ou insuficiente adesão ao uso de EPI com doentes infetado, bem como a sua utilização inadequada (Mitchell et al., 2013). É igualmente afirmado ser uma das medidas das PP com menos sucesso pelo facto de necessitar de uma ação individual continuada, com conseqüentes transformações do comportamento (Salavessa & Uva, 2007).

Neste perspetiva torna-se pertinente realizar uma investigação nesta área, no sentido de consciencializar os profissionais de saúde do problema das IACS, da importância da correta aplicação dos EPI's e para perceber quais são os determinantes para uma utilização adequada dos EPI's, para implementar plano de prevenção de infeção e gestão de risco organizado e dirigido para realidade da prática clínica.

Questões de investigação

- Qual é a adesão dos profissionais de saúde à utilização adequada dos EPI's?
- Em que medida a adesão à utilização dos EPI's pelos profissionais de saúde é influenciada por as variáveis sociodemográficas?
- Que variáveis do contexto da prática têm efeito significativo sobre a adesão dos profissionais à utilização dos EPI's?

- Existe relação entre a adesão dos profissionais de saúde e as variáveis profissionais?

O estudo em causa tem como objetivos principais:

- Identificar o estado de adesão à utilização dos EPI's e sua adequação por parte dos profissionais de saúde;

- Determinar se a utilização dos EPI's por parte dos profissionais de saúde se relaciona com as variáveis sociodemográficas e profissionais (idade, Sexo, tempo de serviço, categoria profissional e formação académica);

- Analisar a relação entre a utilização adequada dos EPI's e as variáveis do contexto da prática (formação, motivação, conhecimento sobre as normas da DGS).

O tipo de estudo considerado define-se como observacional, inserido na vertente de investigação quantitativa, não experimental, de análise descritiva-correlacional e com corte transversal. Este estudo tem como intuito, caracterizar a **adesão dos profissionais de saúde à utilização correta dos EPI's**, que se encontram na prestação de cuidados diretos aos clientes. Pelo facto do presente estudo ser do tipo observacional, não é indicado mencionar hipóteses de investigação.

Para formulação das questões anteriormente descritas e para traçar o percurso da metodologia, foi tomado em consideração o modelo conceptual da relação entre as variáveis (cf. Figura 3).

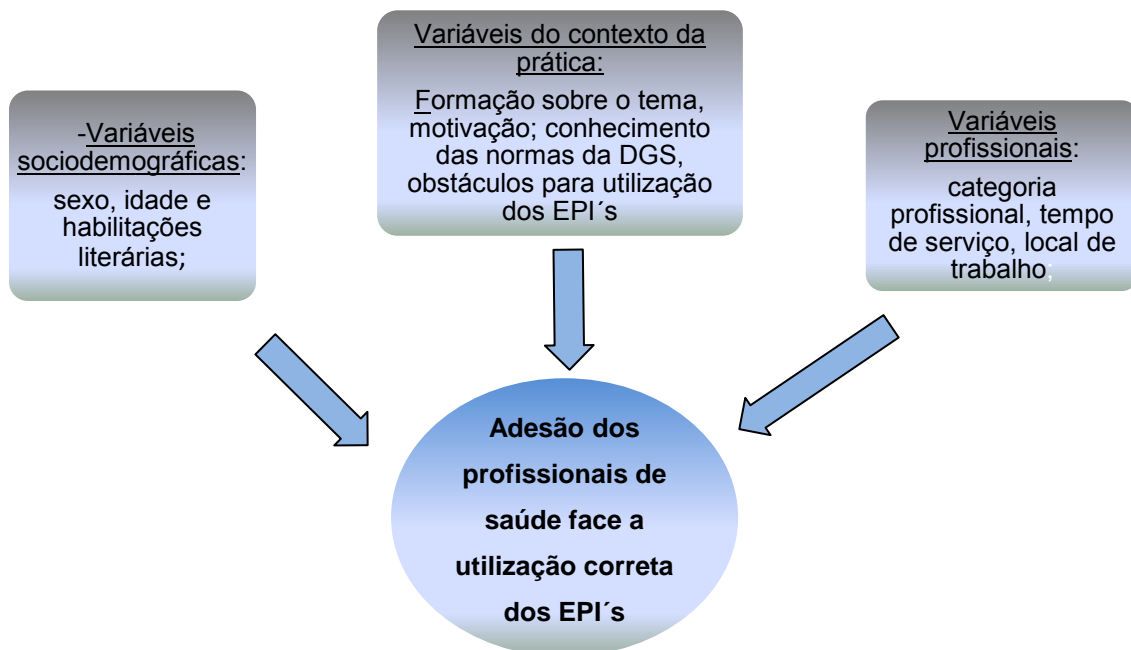


Figura 3 - Esquema conceptual da relação das variáveis em estudo

4.2 - Participantes

Para o presente estudo foi selecionada uma amostra não probabilística do tipo acidental ou de conveniência. De acordo com Fortin (2009) este tipo de amostra é constituída por indivíduos facilmente acessíveis e que respondem a critérios de inclusão precisos, até atingir o número desejado de inquiridos.

Os participantes do estudo foram profissionais de saúde abrangendo três categorias profissionais, nomeadamente: médicos, enfermeiros e assistentes operacionais. Para constituir a amostra foi considerado como critério de inclusão, a prestação de cuidados de saúde direta ao cliente. Por sua vez, não participaram no estudo, os profissionais com cargos de chefias e os que se encontravam ausentes do serviço por férias, baixa médica ou licença de maternidade/paternidade

A investigação englobou os serviços de Especialidades Cirúrgicas, de Ortopedia Mulheres e Homens, de Cirurgia Geral Mulheres e Homens, Medicina Intensiva, Medicina 1, Medicina 2 e Medicina 3 do Centro Hospitalar de Baixo Vouga - unidade de Aveiro sendo os questionários aplicados entre o mês de Julho até Setembro de 2016.

A amostra é constituída por 156 profissionais de saúde, na maioria de sexo feminino (77,6%) (cf. Tabela 1).

No que diz respeito a categoria profissional, os enfermeiros caracterizam o grupo com maior número de participantes, representando 60,3 % da amostra, seguidos dos médicos (19,9%) e dos assistentes operacionais (19,2%) (cf. Tabela 1).

Quanto a formação académica, a maior parte dos participantes detêm um curso superior (81,2%), tendo na maioria um curso de Bacharelato/Licenciatura (60,3%) ou um curso de Mestrado (19,9%), enquanto 18% possuem outro tipo de habilitações literária (cf. Tabela 1).

Relativamente ao serviço onde exercem funções, os mais representados foram o serviço de cirurgia Geral (39%) e de Ortopedia (34%), enquanto que o serviço de Medicina 2 (14%) apresentou um menor número de participantes (cf. Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização da amostra pelo sexo, categoria profissional, formação acadêmica e serviço

	N	%
Sexo		
Feminino	121	77,6
Masculino	35	22,4
Total	156	100
Categoria profissional		
Médico/a	31	19,9
Enfermeiro/a	94	60,3
Assistente peracional	30	19,2
Total	156	100
Formação acadêmica		
Básico - 1º ciclo	1	0,6
Básico - 2º ciclo	3	1,9
Básico - 3º ciclo	11	7,1
Secundário - 12º ou curso profissional	14	9
Total	29	18
Bacharelato/Licenciatura	94	60,3
Mestrado	31	19,9
Doutoramento	0	0
Total	156	100
Serviço		
Cirurgia Geral	39	25,0
Esp. Cirúrgicas	18	11,5
Medicina 1	19	12,2
Medicina 2	14	9,0
Medicina 3	17	10,9
Medicina Intensiva	15	9,6
Ortopedia	34	21,8
Total	156	100

No que concerne a idade, a amostra é caracterizada por indivíduos com idade média de 39,11 anos, sendo a idade mínima de 24 anos e a idade máxima de 64 anos (cf. Tabela 2).

Os participantes da investigação têm em média 13,41 anos de experiência profissional, variando entre 0,60 e 38 anos (cf. Tabela 2).

Tabela 2 - Caracterização da amostra pela idade e pelos anos de experiência profissional

	n	Min	Max	M	DP	Med	Mo	Sk/erro	K/erro	CV
Idade	155	24	64	39.11	9.88	36	33	2.96	-1.94	29.26
Anos de experiência profissional	154	0.60	38	13.41	9.42	11	10	3.78	-0.82	70.28

4.3 - Instrumento de colheita de dados

Para recolha de dados houve necessidade de construir um questionário para efeito (ANEXO II - Instrumento de colheita de dados), tendo em conta que os instrumentos encontrados abordam as PP na sua generalidade, ou são específicos ao uso de luvas ou a higienização das mãos ou abrangem somente uma categoria profissional específica.

O questionário é composto essencialmente por questões fechadas e dividido em 2 partes, sendo precedidas de uma nota explicativa:

- Parte I - Questionário sociodemográfico para caracterização da amostra
- Parte II - Questionário sobre a adesão e prática da utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI's)

Parte I – Questionário sociodemográfico

O questionário sociodemográfico compreende 9 itens com o intuito de caracterizar a amostra ao nível sociodemográfico e profissional: sexo, idade, habilitações literárias, categoria profissional, local de trabalho, tempo de exercício profissional, formação realizada na área dos EPI's como igualmente o tempo que percorreu desde da última formação, e investiga de forma mais geral o conhecimento sobre as normas da DGS sobre a utilização dos EPI's.

Parte II - Questionário sobre a prática da utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI's)

A segunda parte do instrumento de dados numa parte inicial, pretende-se avaliar o nível de motivação dos participantes para a utilização dos EPI's em geral e para cada EPI individualmente, e os motivos para adesão à utilização dos EPI's.

Seguidamente são descritas três questões fechadas com intuito de pesquisar o contributo atribuído à utilização dos EPI's pelos profissionais de saúde, a sua autoavaliação da sua prática de utilização dos EPI's e a frequência de dúvidas vivenciadas pelos profissionais sobre o tipo de EPI a utilizar.

Posteriormente fazem parte três questões principais, abordando cada EPI separadamente (luvas, bata/aventil e máscara/respirador), organizadas em forma de tabelas, sendo assim subdivididas em vários itens, cada um com uma resposta possível, correspondente à uma cotação diferente. As respostas são sobre a forma de escala tipo Likert de quatro pontos: "*Nunca*", "*Algumas vezes*", "*Muitas vezes*" e "*Sempre*". Foi acrescentada a estas opções a condição "*Não aplicável*" tendo em conta que algumas questões podem não aplicar-se a todas as categorias profissionais. Estas questões permitem analisar a adesão dos profissionais à utilização dos EPI's, bem como os seus

conhecimentos na área e avaliar o grau de adequação da utilização dos EPI's na prática clínica.

Outra pergunta existente no questionário é específica à proteção ocular, com objetivo de inquirir a sua utilização e indiretamente os conhecimentos dos profissionais sobre as situações particulares de utilização.

Outro item do questionário procura investigar o turno durante o qual possa existir maior dificuldade, e os possíveis obstáculos percebidos por parte dos profissionais de saúde quanto a utilização adequada dos EPI's.

4.3.1- Critérios de operacionalização e variáveis

Fortin (2009) considera que a variável dependente é aquela que sofre o efeito da variável independente.

A variável principal do estudo é a adesão à utilização adequada dos EPI's pelos profissionais de saúde.

As variáveis secundárias são as variáveis sociodemográficas, as variáveis profissionais e as variáveis do contexto da prática.

Operacionalização da variável principal

A variável dependente do estudo diz respeito à adesão à utilização dos EPI's por parte dos profissionais de saúde. Esta variável foi operacionalizada a partir dos itens 5, 6, 7 e 8 do questionário, que avaliam a utilização de cada EPI (luvas, bata/avental, máscara/respirador e óculos), tendo por base as circulares normativas da DGS nº 029/2012 de 29/12/2012 "*Precauções Básicas do Controlo de Infecção*" (PBCI) e nº 013/2014 de 25/08/2014 "*Uso e gestão de luvas nas unidades de saúde*".

Os itens 5, 6 e 7 têm várias opções de resposta sob a forma de uma escala de Lickert, desde "nunca" e "não aplicável" ao "sempre" (Quadro 3). A utilização de cada um destes três EPI's (luvas, bata/avental, máscara/respirador) foi calculada através do somatório das várias questões pertencentes a cada item. Posteriormente foram calculados os percentis (25 e 75) para cada EPI e estabeleceram-se os respetivos pontos de corte para cada EPI.

Quadro 3 - Cotação para diferentes opções de resposta

Opções de resposta	Cotação
Sempre	3
Muitas vezes	2
Algumas vezes	1
Nunca	0
Não aplicável	0

O item 8 é dicotómico, sendo possível só duas opções de respostas, sim ou não, pelo que não foi necessário proceder da mesma forma que para os outros EPI's (Quadro 4).

Quadro 4 - Operacionalização da variável principal

EPI	Pergunta	Indicadores	Cotação	Tipo de utilização
Luvas	Questão nº 5: Com que frequência realiza as ações abaixo descritas relativamente à utilização de LUVAS ?	• Usa luvas adaptadas as mãos;	3	Fraca – igual ou abaixo do percentil 25 (pontuação 21) Razoável - entre o percentil 25 e 75 (pontuação 22) Boa – igual ou acima do percentil 75 (pontuação 23)
		• Eliminar as luvas apos cada uso;	3	
		• Mudar de luvas entre procedimento no mesmo doente;	3	
		• Muda as luvas entre doente	3	
		• Usar luvas no contacto com pele não íntegra (por exemplo, feridas) e com mucosas;	3	
		• Usar as luvas na manipulação de fluidos orgânicos ou material contaminado;	3	
		• Retira as luvas sempre que estejam danificadas	3	
		• Após retirar as luvas, higieniza as mãos	3	
Pontuação máxima: 24				
Bata/avental	Questão nº 6: Com que frequência realiza as ações abaixo descritas relativamente à utilização de BATA/AVENTAL ?	• Elimina a bata/avental imediatamente após o uso;	3	Fraca – igual ou abaixo do percentil 25 (pontuação 26) Razoável - entre o percentil 25 e 75 (pontuação 30) Boa – igual ou acima do percentil 75 (pontuação 34.75)
		• Retira a bata/avental sempre que abandona a unidade do doente	3	
		• Troca a bata/avental entre doentes	3	
		• Troca a bata/avental entre procedimentos	3	
		• Usa bata impermeável quando indicado	3	
		• Usa bata impermeável para doente com isolamento por contacto ou por gotículas em procedimentos com possível contacto com fluidos orgânicos	3	
		• Usa avental para doente com isolamento por contacto ou por gotículas em procedimentos com possível contacto com fluidos orgânicos	0	
		• Usa avental impermeável quando indicado	3	
		• Usa bata de tecido ou bata impermeável de acordo com a situação	3	
		• Usa avental ou bata impermeável de acordo com a situação	3	
		• Usa avental nos cuidados de higiene	3	
		• Usa avental na aspiração de secreções	3	
		• Usa avental quando prevê realizar cuidados com possível contacto com fluidos orgânicos	3	
Pontuação máxima: 36				
Máscara/Respirador	Questão nº 7: Com que frequência realiza as ações abaixo descritas relativamente à utilização de MASCARA/RESPIRADOR ?	• Elimina a máscara/respirador imediatamente após uso;	3	Fraca – igual ou abaixo do percentil 25 (pontuação 12) Razoável - entre o percentil 25 e 75 (pontuação 16) Boa – igual ou acima do percentil 75 (pontuação 18.5)
		• Usa máscara ou respirador independentemente da situação;	3	
		• Usa máscara no tratamento à ferida do local de inserção de um Cateter Venoso Central;	3	
		• Usa máscara na aspiração de secreções;	3	
		• Usa máscara ao aproximar-se de um doente que está a ser submetido a cinesioterapia (por exemplo a fazer aerossol);	3	
		• Usa respirador ao aproximar-se de um doente que está a ser submetido a aerossolterapia;	3	
		• Fornece uma máscara ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) para higiene respiratória (reflexo de tosse);	3	
		• Fornece um respirador ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) para higiene respiratória (reflexo de tosse);	0	
		• Fornece uma máscara ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) no transporte de um doente com isolamento por gotículas ou via área;	3	
		• Fornece um respirador ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) no transporte de um doente com isolamento por gotículas ou via área;	0	
• Usa respirador para aspiração de secreções em doentes com isolamento aéreo;	3			
Pontuação máxima: 27				

Óculos	Questão nº 8	Usa proteção ocular quando prevê salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos?	Sim – 1
			Não – 0

4.3.2 - Pré-teste

Para a adequação do instrumento de colheita de dados foi necessário um pré- teste administrado a uma amostra de conveniência, constituída por 15 profissionais de saúde, sendo três de cada serviço, dos serviços escolhido para amostra do estudo.

Houve necessidade de alterar alguns itens, sendo um deles relativo a formação académica em que foi adicionado o grau de mestrado e doutoramento. Outros itens foram modificados para melhor compreensão dos inquiridos.

Este procedimento permite corrigir, verificar a clareza como também a objetividade, clareza e a redação das questões e assim reformulá-las (Fortin, 2009).

4.4 - Procedimentos éticos

Inicialmente foram elaborados os documentos necessários tais como: o pedido do parecer da comissão de ética, as autorizações de pedido de aplicação para instrumento de colheita de dados para cada diretor de serviço e para Conselho de Administração do Centro Hospitalar de Baixo-Vouga - Unidade de Aveiro (CHBV), o Projeto de investigação, o Curriculum Vitae e o exemplar do instrumento (ANEXO III- Pedido de autorização á administração do CHBV para a aplicação do instrumento de colheita de dados, ANEXO IV - Pedidos de autorização aos diretores de serviço com o seu consentimento). Após a autorização aceita da administração do CHBV, passamos a fase de aplicação dos questionários nos diferentes serviços (ANEXO V - Autorização da administração do CHBV para realização da investigação).

Relativamente ao Parecer da comissão de ética e de investigação apesar de sido entregue um pedido, não foi necessário pelo facto que o instrumento de dados ser aplicado aos profissionais de saúde e não aos utentes, não utilizando assim os dados dos mesmos.

Na entrega dos questionários foi esclarecido junto aos responsáveis de serviço presentes ou substitutos, os objetivos do estudo e o modo de preenchimento. Foi realçado o critério de anonimato do instrumento, mencionando o facto de ser completado separadamente do questionário, um consentimento informado, como também não ser identificados em nenhuma parte do questionário os participantes. Além disso o consentimento informado permite a formalização da participação voluntária do inquirido com

a sua assinatura e a confidencialidade dos dados. A nota explicativa do instrumento de dados destaca além da confidencialidade dos dados e a solicitação da participação voluntária, menciona a disponibilidade para esclarecimento de dúvidas (ANEXO II - Instrumento de colheita de dados).

4.5 - Análise de dados

Relativamente a fase de pré-tratamento estatístico, os questionários corretamente preenchidos foram numerados e verificada a sua validade para inclusão no estudo. Os questionários cujo preenchimento era incorreto, foram eliminados da amostra.

Para o tratamento dos dados foi utilizado o programa informático Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 22. No tratamento estatístico foram aplicados os procedimentos da estatística descritiva e inferencial.

Relativamente á análise descritiva, foram utilizados as frequências absolutas (n) e percentuais (%), como também medidas de tendência central (médias e limite mínimo e máximo) e medidas de dispersão (desvio padrão).

Quanto a á análise inferencial foram efetuados os testes de hipóteses, sendo estes paramétricos e não paramétricos.

Desde modo, apresentaremos os resultados com os métodos descritos no capítulo seguinte.

5 - Resultados

O presente capítulo está organizado em duas partes. Na primeira parte serão apresentados os dados respeitantes à estatística descritiva e na segunda parte serão apresentados os resultados relativos à estatística inferencial.

5.1. Análise descritiva

Conhecimento das normas da DGS sobre a utilização dos EPI's

Relativamente à questão sobre o conhecimento das normas da DGS por parte dos profissionais de saúde sobre a utilização dos EPI's, verificámos que a maioria (81.7%) dos profissionais de saúde conhece as normas da DGS sobre a utilização dos EPI's (cf. Tabela 3). Realizando uma análise mais pormenorizada, verificámos que dos 28 profissionais de saúde que não conhecem as normas da DGS, 15 são médicos, 10 são enfermeiros e 3 são assistentes operacionais, representando no total 18,3% da amostra.

Tabela 3 - Conhecimento das normas da DGS sobre a utilização dos EPI's por categoria profissional

Categoria Profissional	Não <i>n</i> (%)	Sim <i>n</i> (%)	Total <i>n</i> (%)
Médico	15 (48.4)	16 (51.6)	31 (100)
Enfermeiro	10 (10.9)	82 (89.1)	92 (100)
Assistente operacional	3 (10.0)	27 (90.0)	30 (100)
TOTAL	28 (18.3)	125 (81.7)	153 (100)

Quanto a mesma questão mas tendo em conta o serviço, constatamos que a totalidade dos profissionais de saúde do serviço de Medicina Intensiva e 94.1% do serviço Medicina 3, enquanto 73% do serviço de Cirurgia geral e 73.7% do serviço de Medicina 1 conhecem as normas da DGS sobre a utilização dos EPI's (cf. Tabela 4).

Tabela 4 – Conhecimento das normas da DGS sobre a utilização dos EPI's por serviço

	Não <i>n (%)</i>	Sim <i>n (%)</i>
Cirurgia Geral	10 (27.0)	27 (73.0)
Esp. Cirúrgicas	4 (22.2)	14 (77.8)
Medicina 1	5 (26.3)	14 (73.7)
Medicina 2	3 (21.4)	11 (78.6)
Medicina 3	1 (5.9)	16 (94.1)
Medicina Intensiva	0 (0.0)	15 (100.0)
Ortopedia	5 (15.2)	28 (84.8)
Total	28 (18.3)	125 (81.7)

Frequência numa formação sobre EPI's

Em relação à frequência numa formação sobre os EPI's, verificámos que 49.7% dos profissionais de saúde já frequentaram uma formação sobre os EPI's (cf. Tabela 5). De forma mais pormenorizada, verificámos que dos 78 profissionais de saúde que nunca frequentaram uma formação sobre EPI's, 43 são enfermeiros, 26 são médicos e 9 são assistentes operacionais.

Tabela 5 – Frequência numa formação sobre EPI's por categoria profissional

	Não <i>n (%)</i>	Sim <i>n (%)</i>	Total <i>n (%)</i>
Médico	26 (83.9)	5 (16.1)	31 (100)
Enfermeiro	43 (45.7)	51 (54.3)	94 (100)
Assistente operacional	9 (30.0)	21 (70.0)	30 (100)
TOTAL	78 (50.3)	77 (49.7)	155 (100)

Realizando uma análise da mesma questão sobre a vertente do serviço, averiguámos que 52.6% dos profissionais de saúde do serviço de Cirurgia geral, 77.8% do serviço de Especialidades cirúrgicas, 26.3% do serviço de Medicina 1, 50% do serviço de Medicina 2, 64.7% do serviço de Medicina 3, 80% do serviço de Medicina intensiva e 23.5% do serviço de Ortopedia já frequentaram uma formação sobre EPI's (cf. Tabela 6).

Tabela 6 – Frequência numa formação sobre EPI's por serviço

	Não <i>n (%)</i>	Sim <i>n (%)</i>	Total <i>n (%)</i>
Cirurgia Geral	18 (47.4)	20 (52.6)	38 (100)
Esp. Cirúrgicas	4 (22.2)	14 (77.8)	18 (100)
Medicina 1	14 (73.7)	5 (26.3)	19 (100)
Medicina 2	7 (50.0)	7 (50.0)	14 (100)
Medicina 3	6 (35.3)	11 (64.7)	17 (100)
Medicina Intensiva	3 (20.0)	12 (80.0)	15 (100)
Ortopedia	26 (76.5)	8 (23.5)	34 (100)
Total	78 (50.3)	77 (49.7)	155 (100)

No seguimento da questão anterior, aos profissionais de saúde que já frequentaram uma formação sobre os EPI's, foi-lhes questionado quantos meses passaram desde que frequentaram essa formação. Em média, os profissionais de saúde frequentaram uma formação sobre EPI's há cerca de 19 meses ($M = 18.56$). Em média, a categoria profissional que frequentou uma formação sobre EPI's há menos tempo foram os médicos ($M = 10.20$), seguidos pelos enfermeiros ($M = 17.05$) e por último os assistentes operacionais ($M = 24.35$). Quanto aos coeficientes de variação denotam-se dispersões elevadas (cf. Tabela 7).

Tabela 7 – Tempo em meses numa formação sobre EPI's por categoria profissional

	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Med</i>	<i>Mo</i>	<i>Sk/erro</i>	<i>K/erro</i>	<i>CV (%)</i>
Médico	5	4	24	10.20	8.32	6	4	1.73	1.06	81.57
Enfermeiro	49	0.25	120	17.05	18.78	12	12	11.30	28.34	110.15
Assistente operacional	20	2	84	24.35	20.85	21	24	3.82	3.62	85.63
TOTAL	74	0.25	120	18.56	19.09	12	12	11.43	23.21	102.86

Fazendo uma análise quanto ao serviço, podemos constatar que em média, os profissionais de saúde do serviço de Medicina 3 foram os que frequentaram uma formação sobre EPI's há menos tempo ($M = 9.84$) e os profissionais de saúde do serviço de Ortopedia foram os que frequentaram há mais tempo uma formação sobre EPI's ($M = 24.00$) (cf. Tabela 8).

Tabela 8 – Tempo passado desde a frequência numa formação sobre EPI's por serviço

	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Med</i>	<i>Mo</i>	<i>Sk/erro</i>	<i>K/erro</i>	<i>CV (%)</i>
Cirurgia Geral	17	2	48	20.59	12.00	24	24	1.01	0.30	58.26
Esp. Cirúrgicas	14	6	24	13.29	6.60	12	12	1.30	-0.60	49.70
Medicina 1	5	5	24	11.60	7.77	12	5	1.30	0.72	66.94
Medicina 2	7	6	72	20.43	23.48	12	12	2.94	3.53	114.93
Medicina 3	11	0.25	36	9.84	10.77	6	6	2.77	2.33	109.45
Medicina Intensiva	12	6	36	15.00	8.68	12	12	2.38	1.72	57.87
Ortopedia	8	12	120	24.00	40.54	24	12	1.56	0.14	168.92
Total	74	0.25	120	18.56	19.09	12	12	11.43	23.21	102.86

Motivação para utilização correta dos EPI's

Relativamente à motivação por parte dos profissionais de saúde utilizarem corretamente os EPI's, verificámos que a maioria (52.6%) está muitas vezes motivada, 37.7% está sempre motivada e apenas 9.7% dos profissionais de saúde estão algumas vezes motivados. Nenhum dos profissionais de saúde optou pelas seguintes opções de resposta: nada motivado e pouco motivado. Observando a motivação para utilizar corretamente os EPI'S por categoria profissional, verificámos que 1 médico, 1 assistente operacional e 13 enfermeiros estão algumas vezes motivados para utilizar de forma correta os EPI's (cf. Tabela 9).

Tabela 9 – Motivação para utilização correta dos EPI's por categoria profissional

	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
Motivação	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Médico	1 (3.2)	17 (54.8)	13 (41.9)	31 (100)
Enfermeiro	13 (14.0)	53 (57.0)	27 (29.0)	93 (100)
Assistente operacional	1(3.3)	11 (36.7)	18 (60.0)	30 (100)
TOTAL	15 (9.7)	81 (52.6)	58 (37.7)	154 (100)

Realizando uma análise mais minuciosa quanto à motivação para utilização correta para cada EPI, constatámos que 76.1% dos profissionais de saúde referem ter motivação para usarem sempre as luvas, 42.9% referem ter motivação para usarem sempre o avental, 35.7% referem ter motivação para usarem sempre a bata, 41.6% referem ter motivação para usarem sempre a máscara e 20.9% referem ter motivação para usarem sempre os óculos (cf. Tabela 10).

Tabela 10 – Motivação para a utilização correta de cada EPI

Motivação	Nada <i>n (%)</i>	Pouco <i>n (%)</i>	Algumas vezes <i>n (%)</i>	Muitas vezes <i>n (%)</i>	Sempre <i>n (%)</i>	Total <i>n (%)</i>
Luvas	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	36 (23.2)	118 (76.1)	155 (100)
Avental	4 (2.6)	4 (2.6)	22 (14.3)	58 (37.7)	66 (42.9)	154 (100)
Bata	0 (0.0)	4 (2.6)	41 (26.6)	54 (35.1)	55 (35.7)	154 (100)
Máscara	0 (0.0)	4 (2.6)	29 (18.8)	57 (37.0)	64 (41.6)	154 (100)
Óculos	6 (3.9)	33 (21.6)	43 (28.1)	39 (25.5)	32 (20.9)	153 (100)

No que diz respeito aos médicos, verificámos que a maioria dos médicos está sempre motivada para utilizar luvas (71%), bata (41.9%) e máscara (51.6%), e está algumas vezes motivada para utilizar avental (32.3%). Quanto à motivação para usar óculos, os médicos estão pouco a sempre motivados para os usar (cf. Tabela 11).

Tabela 11 – Motivação dos médicos para a utilização correta de cada EPI

Motivação	Nada <i>n (%)</i>	Pouco <i>n (%)</i>	Algumas vezes <i>n (%)</i>	Muitas vezes <i>n (%)</i>	Sempre <i>n (%)</i>	Total <i>n (%)</i>
Luvas	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.2)	8 (25.8)	22 (71.0)	31 (100)
Avental	2 (6.5)	3 (9.7)	10 (32.3)	9 (29.0)	7 (22.6)	31 (100)
Bata	0 (0.0)	3 (9.7)	4 (12.9)	11 (35.5)	13 (41.9)	31 (100)
Máscara	0 (0.0)	2 (6.5)	1 (3.2)	12 (38.7)	16 (51.6)	31 (100)
Óculos	1 (3.2)	8 (25.8)	8 (25.8)	6 (19.4)	8 (25.8)	31 (100)

Relativamente aos enfermeiros, verificámos que a maioria dos enfermeiros está sempre motivada para utilizar luvas (74.2%) e avental (44.1%). Para além disso, a maioria dos enfermeiros está muitas vezes motivada para utilizar bata (43.5%) e máscara (42.9%) Quanto à motivação para usar óculos, a maioria está algumas vezes motivada para os usar (cf. Tabela 12).

Tabela 12 – Motivação dos enfermeiros para a utilização correta de cada EPI

Motivação	Nada	Pouco	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Luvas	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (25.8)	69 (74.2)	94 (100)
Avental	2 (2.2)	1 (1.1)	9 (9.7)	40 (43.0)	41 (44.1)	94 (100)
Bata	0 (0.0)	0 (0.0)	30 (32.6)	40 (43.5)	22 (23.9)	94 (100)
Máscara	0 (0.0)	1 (1.1)	22 (23.9)	39 (42.9)	30 (32.6)	94 (100)
Óculos	5 (5.4)	19 (20.4)	29 (31.2)	26 (28.0)	14 (15.1)	94 (100)

No que diz respeito aos assistentes operacionais, verificámos que a maioria dos assistentes operacionais está sempre motivada para utilizar luvas (86.7%), avental (58.6%), bata (63.3%), máscara (56.7%) e óculos (32.1%) (cf. Tabela 13).

Tabela 13 – Motivação dos assistentes operacionais para a utilização correta de cada EPI

Motivação	Nada	Pouco	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Total
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Luvas	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (13.3)	26 (86.7)	30 (100)
Avental	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (10.3)	9 (31.0)	17 (58.6)	30 (100)
Bata	0 (0.0)	1 (3.3)	7 (23.3)	3 (10.0)	19 (63.3)	30 (100)
Máscara	0 (0.0)	1 (3.3)	6 (20.0)	6 (20.0)	17 (56.7)	30 (100)
Óculos	0 (0.0)	6 (21.4)	6 (21.4)	7 (25.0)	9 (32.1)	30 (100)

Maior vantagem na utilização dos EPI's

No que concerne às vantagens na utilização dos EPI's, a maioria (83.9%) dos profissionais de saúde, independentemente da categoria, acredita que as vantagens na utilização dos EPI's são a prevenção da infeção e a gestão de risco (cf. Tabela 14).

Tabela 14 – Vantagens na utilização dos EPI's por categoria profissional

	Prevenção da infeção <i>n (%)</i>	Gestão de risco <i>n (%)</i>	Ambos <i>n (%)</i>	Total <i>n (%)</i>
Médicos	4 (12.9)	1 (3.2)	26 (83.9)	31 (100)
Enfermeiros	15 (16.1)	3 (3.2)	75 (80.6)	93 (100)
Assistentes operacionais	2 (6.7)	0 (0.0)	28 (93.3)	30 (100)
Total	21 (13.6)	4 (2.6)	129 (83.8)	154 (100)

Avaliação da prática de utilização dos EPI's

No que diz respeito à avaliação das práticas de utilização dos EPI's por parte dos profissionais de saúde, 123 (79.4%) percecionaram como tendo uma utilização adequada e apenas 32 profissionais de saúde consideraram que têm uma utilização muito adequada dos EPI's (cf. Tabela 15).

Tabela 15 – Avaliação da prática de utilização dos EPI's por categoria profissional

	Adequada <i>n (%)</i>	Muito adequada <i>n (%)</i>	Total <i>n (%)</i>
Médicos	29 (93.5)	2 (6.5)	31 (100)
Enfermeiros	74 (79.6)	19 (20.4)	93 (100)
Assistentes operacionais	19 (63.3)	11 (36.7)	30 (100)
Total	122 (79.2)	32 (20.8)	154 (100)

Dúvidas sobre o tipo de EPI a utilizar

Em relação ao facto de os profissionais de saúde apresentarem dúvidas sobre o tipo de EPI a utilizar em situações mais específicas, 77.6% deles referem que algumas vezes têm dúvidas (cf. Tabela 16).

Tabela 16 – Frequência das dúvidas sobre a prática de utilização dos EPI's por categoria profissional

	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Total
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Médicos	1 (3.2)	22 (71.0)	8 (25.8)	31 (100)
Enfermeiros	3 (3.2)	77 (82.8)	13 (14.0)	93 (100)
Assistentes operacionais	8 (28.6)	19 (67.9)	1 (3.6)	28 (100)
Total	12 (7.9)	118 (77.6)	22 (14.5)	152 (100)

Frequência de ações relativas à utilização de luvas

No que diz respeito à frequência de ações relativas à utilização de luvas, verificámos que a maioria referiu usar sempre luvas adaptadas às suas mãos (55.5%), eliminar sempre as luvas imediatamente após o uso (92.9%), mudar muitas vezes as luvas entre procedimentos no mesmo doente (39.4%), mudar sempre as luvas entre doentes (98.1%), usar sempre as luvas no contacto com pele não íntegra e mucosas (83.2%), usar sempre luvas na manipulação de fluidos orgânicos ou material contaminado (91.5%), retirar sempre as luvas quando estão danificadas (96.1%) e após retirar as luvas, higienizar sempre as mãos (69.0%) (cf. Tabela 17).

Tabela 17 - Frequência de determinadas ações relativas à utilização de luvas

	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Não aplicável
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
1. Usa luvas adaptadas às suas mãos	0 (0.0)	5 (3.2)	64 (41.3)	86 (55.5)	0 (0.0)
2. Elimina as luvas imediatamente após o uso	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (7.1)	144 (92.9)	0 (0.0)
3. Muda as luvas entre procedimentos no mesmo doente	0 (0.0)	43 (27.7)	61 (39.4)	50 (32.3)	1 (0.6)
4. Muda as luvas entre doentes	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.9)	152 (98.1)	0 (0.0)
5. Usa as luvas no contacto com pele não íntegra (por exemplo, feridas) e com mucosas	3 (1.9)	6 (3.9)	16 (10.3)	129 (83.2)	1 (0.6)
6. Usa as luvas na manipulação de fluidos orgânicos ou material contaminado	1 (0.7)	2 (1.3)	10 (6.5)	140 (91.5)	0 (0.0)
7. Retira as luvas sempre que estejam danificadas	0 (0.0)	1 (0.6)	4 (2.6)	149 (96.1)	1 (0.6)
8. Após retirar as luvas, higieniza as mãos	0 (0.0)	4 (2.6)	44 (28.4)	107 (69.0)	0 (0.0)

Frequência de ações relativas à utilização de bata/avental

No que concerne à frequência de ações relativas à utilização de bata/avental, verificámos que a maioria referiu eliminar sempre a bata/avental imediatamente após o uso (81.4%), retirar sempre a bata/avental sempre que abandona a unidade do doente (64.5%), trocar a bata/avental entre doentes (76.3%), trocar algumas vezes a bata/avental entre procedimentos (36.8%), usar sempre bata impermeável quando indicado (61.4%), usar sempre bata para doente com isolamento por contacto ou por gotículas em procedimentos com possível contacto com fluidos orgânicos (73.7%). Para além disso, a maioria mencionou usar sempre avental para doente com isolamento por contacto ou por gotículas em procedimentos com possível contacto com fluidos orgânicos (50.3%), usar sempre avental impermeável quando indicado (60.9%), usar sempre bata de tecido ou bata impermeável independentemente da situação (55.8%), usar sempre avental ou bata impermeável independentemente da situação (55.8%), usar sempre avental nos cuidados de higiene (70.8%), usar algumas vezes avental na aspiração de secreções (26.1), e usar sempre avental quando prevê realizar cuidados com possível contacto com fluidos orgânicos (53.5%) (cf. Tabela 18).

Tabela 18 - Frequência de determinadas ações relativas à utilização de bata/avental

	Nunca n (%)	Algumas vezes n (%)	Muitas vezes n (%)	Sempre n (%)	Não aplicável n (%)
1. Elimina a bata/avental imediatamente após o uso	0 (0.0)	3(1.9)	26 (16.7)	127 (81.4)	0 (0.0)
2. Retira a bata/avental sempre que abandona a unidade do doente	0 (0.0)	11 (7.1)	42 (27.1)	100 (64.5)	2 (1.3)
3. Troca a bata/avental entre doentes	0 (0.0)	11 (7.1)	23 (14.7)	119 (76.3)	3 (1.9)
4. Troca a bata/avental entre procedimentos	4 (2.6)	56 (36.8)	47 (30.9)	38 (25.0)	7 (4.6)
5. Usa bata impermeável quando indicado	2 (1.3)	10 (6.5)	43 (28.1)	94 (61.4)	4 (2.6)
6. Usa bata para doente com isolamento por contacto ou por gotículas em procedimentos com possível contacto com fluidos orgânicos	4 (2.6)	6 (3.8)	27 (17.3)	115 (73.7)	4 (2.6)
7. Usa avental para doente com isolamento por contacto ou por gotículas em procedimentos com possível contacto com fluidos orgânicos	24 (15.5)	18 (11.6)	25 (16.1)	78 (50.3)	10 (6.5)
8. Usa avental impermeável quando indicado	3 (1.9)	9 (5.8)	43 (27.6)	95 (60.9)	6 (3.8)
9. Usa bata de tecido ou bata impermeável independentemente da situação	0 (0.0)	13 (8.3)	54 (34.6)	87 (55.8)	2 (1.3)
10. Usa avental ou bata impermeável independentemente da situação	1 (0.6)	13 (8.4)	51 (33.1)	86 (55.8)	3 (1.9)
11. Usa avental nos cuidados de higiene	3 (1.9)	6 (3.9)	11 (7.1)	109 (70.8)	25 (16.2)
12. Usa avental na aspiração de secreções	9 (5.9)	40 (26.1)	32 (20.9)	38 (24.8)	34 (22.2)
13. Usa avental quando prevê realizar cuidados com possível contacto com fluidos orgânicos	3 (1.9)	17 (11.0)	41 (26.5)	83 (53.5)	11 (7.1)

Frequência de ações relativas à utilização de máscara/respirador

Relativamente à frequência de ações relativas à utilização de máscara/respirador, constatamos que a maioria refere eliminar sempre a máscara/respirador imediatamente após uso (85.3%), usar algumas vezes máscara ou respirador independentemente da situação (36.2%), usar algumas vezes máscara no tratamento à ferida do local de inserção de um cateter venoso central (25.3%), usar sempre máscara na aspiração de secreções (28.5%), usar algumas vezes máscara ao aproximar-se de um doente que está a ser submetido a cinesioterapia (36.2%) e usar algumas vezes respirador ao aproximar-se de um doente que está a ser submetido a cinesioterapia (26.0%). Assim como, a maioria indicou fornecer algumas vezes uma máscara ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) para higiene respiratória (34.0%), fornecer algumas vezes um respirador ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) para higiene respiratória (29.4%), fornecer sempre uma máscara ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) no transporte de um doente com isolamento por gotículas ou via aérea (40.5%), fornecer sempre um respirador ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) no transporte de um doente com isolamento por gotículas ou via aérea (32.7%), e usar sempre respirador para aspiração de secreções em doentes com isolamento aéreo (46.7%) (cf. Tabela 19).

Tabela 19 – Frequência de determinadas ações relativas à utilização de máscara/respirador

	Nunca <i>n</i> (%)	Algumas vezes <i>n</i> (%)	Muitas vezes <i>n</i> (%)	Sempre <i>n</i> (%)	Não aplicável <i>n</i> (%)
1. Elimina a máscara/respirador imediatamente após uso	0 (0.0)	4 (2.6)	17 (10.9)	133 (85.3)	2 (1.3)
2. Usa máscara ou respirador independentemente da situação	47 (30.9)	55 (36.2)	23 (15.1)	16 (10.5)	11 (7.2)
3. Usa máscara no tratamento à ferida do local de inserção de um Cateter Venoso Central	42 (28.0)	38 (25.3)	11 (7.3)	25 (16.7)	34 (22.7)
4. Usa máscara na aspiração de secreções	5 (3.3)	28 (18.5)	40 (26.5)	43 (28.5)	35 (23.2)
5. Usa máscara ao aproximar-se de um doente que está a ser submetido a cinesioterapia	44 (28.9)	55 (36.2)	16 (10.5)	16 (10.5)	21 (13.8)
6. Usa respirador ao aproximar-se de um doente que está a ser submetido a cinesioterapia	71 (47.3)	39 (26.0)	11 (7.3)	9 (6.0)	20 (13.3)
7. Fornece uma máscara ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) para higiene respiratória (reflexo de tosse)	21 (13.7)	52 (34.0)	27 (17.6)	18 (11.8)	35 (22.9)
8. Fornece um respirador ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) para higiene respiratória (reflexo de tosse)	37 (24.2)	45 (29.4)	19 (12.4)	11 (7.2)	41 (26.8)
9. Fornece uma máscara ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) no transporte de um doente com isolamento por gotículas ou via aérea	13 (8.5)	20 (12.6)	22 (14.4)	62 (40.5)	36 (23.5)
10. Fornece um respirador ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) no transporte de um doente com isolamento por gotículas ou via aérea	20 (12.6)	23 (15.0)	18 (11.8)	50 (32.7)	43 (27.5)
11. Usa respirador para aspiração de secreções em doentes com isolamento aéreo	11 (7.2)	8 (5.3)	15 (9.9)	71 (46.7)	47 (30.9)

Frequência de utilização de proteção ocular

Relativamente à frequência de utilização de proteção ocular quando os profissionais de saúde preveem salpicos de sangue, 58.2% referiram utilizar proteção ocular, no entanto, 41.8% não utilizam proteção mesmo quando preveem salpicos de sangue (cf. Tabela 20).

Tabela 20 – Frequência da utilização de proteção ocular

	<i>N</i>	%
Não	64	41.8
Sim	89	58.2
TOTAL	153	100

Turno com mais dificuldade em utilizar EPI's

No que respeita aos turnos com mais dificuldade em utilizar os EPI's, a maioria (72.7%) dos profissionais de saúde mencionaram que o turno é indiferente quando se trata da dificuldade em utilizar EPI's. O turno da tarde foi referido pelos profissionais de saúde como sendo o que menos acarreta dificuldade na utilização dos EPI's (cf. Tabela 21).

Tabela 21 – Turno com mais dificuldade em utilizar EPI's

Turno	<i>N</i>	%
Manhã	20	13.0
Tarde	3	1.9
Noite	19	12.3
Indiferente	112	72.7
TOTAL	154	100

Obstáculos à utilização adequada dos EPI's

No que se refere aos obstáculos à utilização adequada dos EPI's, 102 (65.4%) profissionais de saúde referiram o excesso de trabalho como sendo o maior obstáculo, seguidamente 93 (59,6%) profissionais de saúde salientam a escassez de material como o segundo obstáculo à utilização adequada dos EPI's. A opção considerada como sendo o menor obstáculo (18.2%) foi a desmotivação por parte da equipa (cf. Tabela 22). Três pessoas salientaram a existência de outros obstáculos à utilização adequada dos EPI's,

nomeadamente a proximidade entre doentes nas enfermarias devido à sobrelotação, a escassez de casas de banho nas enfermarias e o isolamento adequado de doentes infetados.

Tabela 22 – Obstáculos à utilização adequada dos EPI's

	N	%
Excesso de trabalho	102	65.4
Inadequada localização	39	25.0
Armazenamento desadequada	32	20.5
Escassez de material	93	59.6
Desmotivação por parte da equipa	29	18.6
Falta de formação	65	41.7
Outro	3	1.9

Frequência de ações relativas à utilização de todos os EPI's

Após o somatório da utilização de todos os EPI's (luvas, bata/avental, máscara/respirador, proteção ocular), verificámos que os profissionais de saúde pontuam em média 67.50 num total de 94 pontos (cf. Tabela 23). Tendo em conta o somatório de todos os EPI's, foram criados três grupos de utilização dos EPI's, através da criação de pontos de corte com base nos percentis 25 e 75. Assim, verificámos que 27.3% dos profissionais de saúde apresentam uma fraca utilização dos EPI's, 47.3% exibem uma razoável utilização dos EPI's e 25.3% reportam uma boa utilização de todos os EPI's (cf. Tabela 24).

Tabela 23 – Pontuação relativa à utilização de todos os EPI's

	n	Min	Max	M	DP	Med	Mo	Sk/erro	K/erro	CV (%)
TOTAL	150	35	91	67.50	10.59	12	12	-0.83	0.39	15.69

Tabela 24 – Frequência da utilização de todos os EPI's

	Utilização		
	Fraca <i>n</i> (%)	Razoável <i>n</i> (%)	Boa <i>n</i> (%)
Todos os EPI's	41 (27.3)	71 (47.3)	38 (25.3)

5.2. Análise inferencial

Serão apresentados os resultados inferenciais com o objetivo de responder se as variáveis sociodemográficas, profissionais e de contexto da prática (sexo, idade, categoria profissional, formação acadêmica, anos de experiência profissional, serviço onde trabalha entre outros) influenciam a adesão dos profissionais de saúde sobre a utilização dos quatro tipos de EPI's (luvas, bata/avental, máscara/respirador e óculos) e conseqüentemente a sua adequação. Desde modo identificamos os possíveis determinantes para uma utilização adequada dos EPI's.

Para analisar a adesão dos profissionais de saúde sobre a utilização das luvas bata/avental, máscara/respirador e sua adequação optou-se por somar as pontuações obtidas dos profissionais para cada EPI e criar pontos de corte com base nos percentis 25 e 75.

Assim, obtiveram-se três grupos:

- fraca utilização do EPI – para valores inferiores ou iguais ao percentil 25,
- razoável utilização do EPI – para valores entre o percentil 25 e 75,
- boa utilização dos EPI – para valores iguais ou superiores ao percentil 75.

5.2.1. Utilização dos EPI's e o sexo

Comparou-se a utilização das luvas, bata/avental e máscara/respirador entre o sexo feminino e o masculino dos profissionais de saúde. Verificou-se que 42.5% das mulheres exibiram uma fraca utilização das luvas contra os 33.3% que exibiram uma boa utilização das luvas (cf. Tabela 25). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os sexos para os diferentes tipos de utilização de cada EPI.

Tabela 25 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e o sexo

	Utilização									$\chi^2(2)$	<i>p</i>
	Fracá			Razoável			Boa				
	<i>n</i>	%	Res.	<i>N</i>	%	Res.	<i>N</i>	%	Res.		
Luvas											
Feminino	51	42.5	.0	29	24.2	.4	40	33.3	-.3	.94	.625
Masculino	15	42.9	.0	6	17.1	-.7	14	40.0	.5		
Bata/avental											
Feminino	31	25.6	-.3	59	48.8	.1	31	25.6	.1	.48	.788
Masculino	11	31.4	.5	16	45.7	-.2	8	22.9	-.3		
Máscara/respirador											
Feminino	34	28.6	-.2	56	47.1	.2	29	24.4	-.1	.38	.829
Masculino	11	32.4	.3	14	41.2	-.4	9	26.5	.2		

Relativamente à utilização de óculos, verificou-se que a maioria dos profissionais de saúde, quer mulheres, quer homens, usam proteção ocular sempre que preveem salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos (cf. Tabela 26). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os sexos para o uso de óculos.

Tabela 26 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e o sexo

	Proteção ocular						$\chi^2(1)$	<i>p</i>
	Não			Sim				
	<i>N</i>	%	Res.	<i>n</i>	%	Res.		
Feminino	53	44.9	.5	65	55.1	-.4	2.02	.155
Masculino	11	31.4	-1.0	24	68.6	.8		

5.2.2. Utilização dos EPI's e idade

Comparou-se a utilização das luvas, bata/avental e máscara/respirador entre a idade dos profissionais de saúde (≤ 33 anos, 34-41 anos e ≥ 42 anos). Verificou-se que 57.9% dos profissionais de saúde com idade inferior ou igual a 33 anos exibiram uma fraca utilização das luvas. Por sua vez, 38.6% dos profissionais de saúde com idades entre os 34 e os 41

anos e 39.6% com idade superior ou igual a 42 anos apresentaram uma boa utilização das luvas. Relativamente ao uso de bata/avental, a maioria dos profissionais de saúde dos três grupos etários exibiram uma utilização razoável deste EPI. No que concerne à máscara/respirador, verificou-se que 52.6% dos profissionais de saúde com idade inferior ou igual a 33 anos e 47.7% com idades entre os 34 e os 41 anos exibiram uma utilização razoável da máscara/respirador. Os profissionais de saúde com idade igual ou superior a 42 anos (39.2%) apresentaram uma fraca utilização da máscara/respirador (cf. Tabela 27). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários para os diferentes tipos de utilização de cada EPI.

Tabela 27 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e a idade

	Utilização									$\chi^2(4)$	p
	Fraca			Razoável			Boa				
	n	%	Res.	n	%	Res.	N	%	Res.		
Luvras											
≤ 33 anos	33	57.9	2.9	8	14.0	-1.8	16	28.1	-1.4		
34-41 anos	15	34.1	-1.4	12	27.3	1.0	17	38.6	0.6	8.70	.069
≥ 42 anos	18	34.0	-1.6	14	26.4	0.9	21	39.6	0.9		
Bata/avental											
≤ 33 anos	19	33.3	1.3	31	54.4	1.1	7	12.3	-2.7		
34-41 anos	9	20.5	-1.2	22	50.0	0.3	13	29.5	0.9	8.31	.081
≥ 42 anos	14	25.9	-0.2	22	40.7	-1.4	18	33.3	1.9		
Máscara/respirador											
≤ 33 anos	14	24.6	-1.1	30	52.6	1.3	13	22.8	-0.3		
34-41 anos	11	25.0	-0.8	21	47.7	0.3	12	27.3	0.5	4.04	.401
≥ 42 anos	20	39.2	1.8	19	37.3	-1.5	12	23.5	-0.2		

Relativamente à utilização de óculos, verificou-se que a maioria dos profissionais de saúde dos vários grupos etários usam proteção ocular sempre que preveem salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos (cf. Tabela 28). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários para o uso de óculos.

Tabela 28 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e a idade

	Proteção ocular						$\chi^2(2)$	P
	Não			Sim				
	N	%	Res.	n	%	Res.		
≤ 33 anos	26	45.6	0.7	31	54.4	-0.7		
34-41 anos	19	43.2	0.2	25	56.8	-0.2	0.80	.670
≥ 42 anos	19	37.3	-0.9	32	62.7	0.9		

5.2.3. Utilização dos EPI's e categoria profissional

Pela análise da tabela 29, verificámos que 29% dos médicos, 28.7% dos enfermeiros e 62.1% dos assistentes operacionais apresentam uma boa utilização das luvas. No que se refere à utilização da bata/avental, 6.5% dos médicos, 22.3% dos enfermeiros e 50% dos assistentes operacionais apresentam boa utilização. Observámos ainda que 6.7% dos médicos, 30.9% dos enfermeiros e 21.4% dos assistentes operacionais apresentam boa utilização da máscara/respirador.

Verificou-se significância estatística na associação entre o tipo de utilização para todos os EPI's e as categorias profissionais [luvas: $\chi(2) = 12.11$, $p = .017$; bata/avental: $\chi(2) = 30.21$, $p < .001$; máscara/respirador: $\chi(2) = 40.39$, $p < .001$]. Pela análise dos resíduos estandardizados verificámos que a boa utilização das luvas por parte dos assistentes operacionais apresenta valor residual ajustado positivo, indicando que existiram mais sujeitos na condição boa utilização das luvas para os assistentes operacionais do que seria expectável. No que diz respeito à bata/avental, os resíduos ajustados mostraram que existem mais assistentes operacionais com boa utilização deste EPI e mais médicos com fraca utilização da bata/avental do que seria expectável. Pelo contrário, existiram menos assistentes operacionais com fraca utilização da bata/avental e menos médicos com boa utilização da bata/avental do que seria expectável. Relativamente à máscara/respirador, os resíduos ajustados mostraram que há mais médicos e assistentes operacionais com fraca utilização deste EPI, mas menos enfermeiros com fraca utilização deste EPI do que o expectável. Verificámos ainda que há menos médicos com boa utilização da máscara/respirador, menos enfermeiros com fraca utilização e menos assistentes operacionais com razoável utilização da máscara/respirador do que seria de esperar.

Tabela 29 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e a categoria profissional

	Utilização									$\chi^2(2)$	p
	Frac			Razoável			Boa				
	n	%	Res.	n	%	Res.	n	%	Res.		
Luvas											
Médico	14	45.2	.2	8	25.8	.4	9	29.0	-.6		
Enfermeiro	46	48.9	.9	21	22.3	.1	27	28.7	-1.0	12.11	.017
Assistente operacional	6	20.7	-1.8	5	17.2	-.6	18	62.1	2.5		
Bata/avental											
Médico	18	58.1	3.3	11	35.5	-1.0	2	6.5	-2.0		
Enfermeiro	22	23.4	-.7	51	54.3	.8	21	22.3	-.4	30.21	.000
Assistente operacional	2	6.7	-2.1	13	43.3	-.4	15	50.0	2.8		
Máscara/respirador											
Médico	17	56.7	2.7	11	36.7	-.8	2	6.7	-2.0		
Enfermeiro	11	11.7	-3.2	54	57.4	1.6	29	30.9	1.3	40.39	.000
Assistente operacional	17	60.7	3.0	5	17.9	-2.2	6	21.4	-.3		

Através da tabela 30 verificámos que 61.3% dos médicos, 56.4% dos enfermeiros e 59.3% dos assistentes operacionais usam proteção ocular quando preveem salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos. Não se verificou-se significância estatística na associação entre o uso de proteção ocular e as categorias profissionais [$\chi(2) = 0.26$, $p = .880$].

Tabela 30 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e a categoria profissional

	Proteção ocular						$\chi^2(2)$	P
	Não			Sim				
	n	%	Res.	n	%	Res.		
Médico	12	38.7	-.3	19	61.3	.2		
Enfermeiro	41	43.6	.2	53	56.4	-.2	0.26	.880
Assistente operacional	11	40.7	-.1	16	59.3	.1		

5.2.4. Utilização dos EPI's e formação académica

Pela análise da tabela 31, verificámos que 64.3% dos profissionais de saúde com formação até ao 12º ano de escolaridade, 26.6% dos profissionais de saúde com licenciatura e 35.5% dos profissionais de saúde com mestrado apresentam uma boa utilização das luvas. No que se refere à utilização da bata/avental, 48.3% dos profissionais de saúde com formação até ao 12º ano de escolaridade, 20.2% dos profissionais de saúde com licenciatura e 12.9% dos profissionais de saúde com mestrado apresentam boa utilização. Observámos ainda que 22.2% dos profissionais de saúde com formação até ao 12º ano de escolaridade, 29% dos profissionais de saúde com licenciatura e 12.9% dos profissionais de saúde com mestrado apresentam boa utilização da máscara/respirador.

Verificou-se significância estatística na associação entre o tipo de utilização para todos os EPI's e a formação académica [luvas: $\chi(4) = 15.96$, $p = .003$; bata/avental: $\chi(4) = 15.51$, $p = .004$; máscara/respirador: $\chi(4) = 19.65$, $p < .001$]. Pela análise dos resíduos estandardizados verificámos que a boa utilização das luvas por parte dos profissionais de saúde com formação até ao 12º ano de escolaridade apresenta valor residual ajustado positivo, indicando que existiram mais sujeitos na condição boa utilização das luvas para dos profissionais de saúde com formação até ao 12º ano do que seria expectável. No que diz respeito à bata/avental, os resíduos ajustados mostram que existem mais profissionais de saúde com formação até ao 12º ano com boa utilização deste EPI do que seria expectável. Pelo contrário, existem menos profissionais de saúde com formação até ao 12º ano com fraca utilização da bata/avental do que seria expectável. Relativamente à máscara/respirador, os resíduos ajustados mostram que existem mais profissionais de saúde com formação até ao 12º ano com fraca utilização deste EPI do que seria expectável. Pelo contrário, existem menos profissionais de saúde com formação até ao 12º ano com razoável utilização da máscara/respirador do que seria expectável.

Tabela 31 – T este do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e a formação acadêmica

	Utilização									$\chi^2(4)$	p
	Fraca			Razoável			Boa				
	n	%	Res	n	%	Res	n	%	Res		
Luvas											
Até 12º ano	5	17.9	-2.0	5	17.9	-.5	18	64.3	2.6	15.9 6	.003
Licenciatura	44	46.8	.6	25	26.6	.9	5	26.6	-1.4		
Mestrado	16	51.6	.8	4	12.9	-1.1	11	35.5	.0		
Bata/avental											
Até 12º ano	2	6.9	-2.1	13	44.8	-.3	14	48.3	2.7	15.5 1	.004
Licenciatura	28	29.8	.5	47	50.0	.2	19	20.2	-.8		
Mestrado	12	38.7	1.2	15	48.4	.0	4	12.9	-1.3		
Máscara/respirador											
Até 12º ano	16	59.3	2.9	5	18.5	-2.1	6	22.2	-.2	19.6 5	.001
Licenciatura	18	19.4	-1.7	48	51.6	.7	27	29.0	.9		
Mestrado	10	32.3	.3	17	54.8	.7	4	12.9	-1.3		

Analisando a tabela 32, verificámos que 61.5% dos profissionais de saúde com formação até ao 12º ano de escolaridade, 57.4% dos profissionais de saúde com licenciatura e 58.1% dos profissionais de saúde com mestrado usam proteção ocular quando preveem salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos. Não se verificou significância estatística na associação entre o uso de proteção ocular e a formação acadêmica.

Tabela 32 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e a formação acadêmica

	Proteção ocular						$\chi^2(2)$	P
	Não			Sim				
	n	%	Res.	n	%	Res.		
Até 12º ano	10	38.5	-.3	16	61.5	.2	0.14	.932
Licenciatura	40	42.6	.1	54	57.4	-.1		
Mestrado	13	41.9	.0	18	58.1	.0		

5.2.5. Utilização dos EPI's e anos de experiência profissional

Comparou-se a utilização das luvas, bata/avental e máscara/respirador entre os anos de experiência profissional dos profissionais de saúde (≤ 8 anos, 8-15 anos e > 15 anos). Verificou-se que 47.2% dos profissionais de saúde com 8 ou menos anos de experiência profissional e 48.1% com 8 a 15 anos de experiência profissional exibiram uma fraca utilização das luvas. Relativamente ao uso de bata/avental, a maioria dos profissionais de saúde dos três grupos dos anos de experiência profissional exibiram uma utilização razoável deste EPI. No que concerne à máscara/respirador, verificou-se que 42.3% dos profissionais de saúde com menos de 8 anos de experiência profissional apresentaram uma fraca utilização da máscara/respirador. Os profissionais de saúde com mais de 8 anos de experiência profissional exibiram uma utilização razoável da máscara/respirador (cf. Tabela 33). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos dos anos de experiência profissional para os diferentes tipos de utilização de cada EPI.

Tabela 33 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e os anos de experiência profissional

	Utilização									$\chi^2(4)$	P
	Frac			Razoável			Boa				
	n	%	Res.	n	%	Res.	N	%	Res.		
Luvas											
≤ 8 anos	25	47.2	0.7	9	17.0	-1.0	19	35.8	0.1		
8-15 anos	25	48.1	0.9	9	17.3	-0.9	18	34.6	-0.1	4.62	.329
> 15 anos	16	33.3	-1.7	15	31.3	2.0	17	35.4	0.0		
Bata/avental											
≤ 8 anos	18	34.0	1.4	23	43.4	-0.8	12	22.6	-0.4		
8-15 anos	12	22.6	-0.9	30	56.6	1.5	11	20.8	-0.8	3.87	.424
> 15 anos	12	25.0	-0.4	21	43.8	-0.7	15	31.3	1.3		
Máscara/respirador											
≤ 8 anos	22	42.3	2.4	19	36.5	-1.6	11	21.2	-0.7		
8-15 anos	12	22.6	-1.4	29	54.7	1.6	12	22.6	-0.4	7.05	.133
> 15 anos	11	23.9	-1.0	21	45.7	0.0	14	30.4	1.1		

Relativamente à utilização de óculos, verificou-se que a maioria dos profissionais de saúde dos vários grupos dos anos de experiência profissional usam proteção ocular sempre que preveem salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos (cf. Tabela 34). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos dos anos de experiência profissional para o uso de óculos.

Tabela 34 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e os anos de experiência profissional

	Proteção ocular						$\chi^2(4)$	<i>p</i>
	Não			Sim				
	<i>N</i>	%	Res.	<i>n</i>	%	Res.		
≤ 8 anos	25	48.1	1.1	27	51.9	-1.1	2.86	.240
8-15 anos	23	44.2	0.5	29	55.8	-0.5		
> 15 anos	15	31.9	-1.6	32	68.1	1.6		

5.2.6. Utilização dos EPI's e serviço

Para analisar o serviço a que pertencem os profissionais de saúde, agrupámos os sete serviços abrangidos no presente estudo: Serviços de Medicina (Medicina 1, Medicina 2, Medicina 3 e Medicina Intensiva) e Serviços de Cirurgia (Cirurgia Geral, Especialidades Cirúrgicas e Ortopedia).

Pela análise da tabela 35, verificámos que 46.9% dos profissionais de saúde dos serviços de medicina apresentam uma boa utilização das luvas. Pelo contrário, 51.6% profissionais de saúde dos serviços de cirurgia apresentam uma fraca utilização das luvas. No que se refere à utilização da bata/aventil, 47.7% dos profissionais de saúde dos serviços de Medicina e 48.4% dos serviços de Cirurgia apresentam uma utilização razoável do referido EPI. Observámos ainda que 42.9% dos profissionais de saúde dos serviços de Medicina e 47.8% dos serviços de Cirurgia apresentam uma utilização razoável da máscara/respirador.

Verificou-se significância estatística na associação entre o tipo de utilização para as luvas e o serviço [$\chi(2) = 8.82, p = .012$]. Pela análise dos resíduos estandardizados ajustados verificámos que existem mais profissionais de saúde dos serviços de Medicina com boa utilização deste EPI do que seria expectável. Pelo contrário, existem menos profissionais de saúde dos serviços de Medicina com fraca utilização deste EPI do que seria expectável.

Tabela 351 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e o serviço

	Utilização									$\chi^2(2)$	P
	Fraca			Razoável			Boa				
	n	%	Res.	n	%	Res.	N	%	Res.		
Luvas											
Medicina	19	29.7	-2.7	15	23.4	0.2	30	46.9	2.6	8.82	.012
Cirurgia	47	51.6	2.7	20	22.0	-0.2	24	26.4	-2.6		
Bata/avental											
Medicina	15	23.1	-0.9	31	47.7	-0.1	19	29.2	1.0	1.41	.493
Cirurgia	27	29.7	0.9	44	48.4	0.1	20	22.0	-1.0		
Máscara/respirador											
Medicina	15	23.8	-1.3	27	42.9	-0.6	21	33.3	2.0	4.45	.108
Cirurgia	30	33.3	1.3	43	47.8	0.6	17	18.9	-2.0		

Pela análise da tabela 36 verificamos que 65.6% dos profissionais de saúde dos serviços de medicina e 52.8% dos serviços de Cirurgia usam proteção ocular quando preveem salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos dos anos de experiência profissional para o uso de óculos.

Tabela 36 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e o serviço

	Proteção ocular						$\chi^2(1)$	P
	Não			Sim				
	n	%	Res.	n	%	Res.		
Medicina	32	34.4	-1.6	42	65.6	1.6	2.51	.113
Cirurgia	42	47.2	1.6	47	52.8	-1.6		

5.2.7. Utilização dos EPI's e conhecimento das normas da DGS

Analisando a tabela 37, verificamos que dos profissionais de saúde que têm conhecimento das normas da DGS relativas à utilização dos EPI's, 37.9% apresentam boa utilização das luvas, 29.6% apresentam boa utilização da bata/avental e 27% apresentam boa utilização da máscara/respirador.

Verificou-se significância estatística na associação entre a utilização de bata/avental e o conhecimento das normas da DGS [$\chi(2) = 9.73$, $p = .008$]. Pela análise dos resíduos

estandardizados verificámos que o não conhecimento das normas da DGS relativas à utilização dos EPI's apresenta valor residual ajustado negativo, indicando que existem menos profissionais de saúde sem conhecimento das normas da DGS e com boa utilização da bata/avental do que seria expectável.

Tabela 37 – Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e o conhecimento das normas da DGS

	Utilização									$\chi^2(2)$	<i>p</i>
	Fracá			Razoável			Boa				
	<i>n</i>	%	Res.	<i>n</i>	%	Res.	<i>n</i>	%	Res.		
Luvas											
Não	16	57.1	1.8	5	17.9	-0.6	7	25.0	-1.3	3.23	.199
Sim	48	38.7	-1.8	29	23.4	0.6	47	37.9	1.3		
Bata/avental											
Não	12	42.9	2.1	15	53.6	0.6	1	3.6	-2.9	9.73	.008
Sim	29	23.2	-2.1	59	47.2	-0.6	37	29.6	2.9		
Máscara/respirador											
Não	12	42.9	1.6	14	50.0	0.4	2	7.1	-2.2	5.85	.054
Sim	33	27.0	-1.6	56	45.9	-0.4	33	27.0	2.2		

Analisando a tabela 38, verificámos que dos profissionais de saúde que têm conhecimento das normas da DGS relativas à utilização dos EPI's, 62.3% usam proteção ocular quando preveem salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos. Verificou-se significância estatística na associação entre o uso de proteção ocular e conhecimento das normas da DGS. Pela análise dos resíduos estandardizados verificámos que os resíduos que podem explicar a significância estatística são os relativos ao não conhecimento das normas da DGS em profissionais de saúde que não utilizam proteção ocular, ou seja, existem mais profissionais de saúde sem conhecimento das normas da DGS que não usam proteção ocular do que seria expectável.

Tabela 38 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e o conhecimento das normas da DGS

	Proteção ocular						$\chi^2(1)$	<i>P</i>
	Não			Sim				
	<i>n</i>	%	Res.	<i>n</i>	%	Res.		
Não	17	60.7	2.2	11	39.3	-2.2	4.95	.026
Sim	46	37.7	-2.2	76	62.3	2.2		

5.2.8. Utilização dos EPI's e frequência numa formação

Alisando a tabela 39, verificámos que dos profissionais de saúde que já frequentaram uma formação acerca dos EPI's, 41.6% apresentam boa utilização das luvas, 32.5% apresentam boa utilização da bata/avental e 32% apresentam boa utilização da máscara/respirador.

Verificou-se significância estatística na associação entre a utilização de bata/avental e a frequência numa formação sobre EPI's [$\chi(2) = 6.28$, $p = .043$]. Pela análise dos resíduos estandardizados verificámos que os resíduos que podem explicar a significância estatística são os relativos à boa utilização da bata/avental, indicando que existem menos profissionais de saúde com uma boa utilização da bata/avental que não frequentaram uma formação sobre EPI's do que seria expectável. Pelo contrário, existem mais profissionais de saúde com uma boa utilização da bata/avental que frequentaram uma formação sobre EPI's do que seria expectável.

Tabela 39 - Teste do qui-quadrado entre o tipo de utilização dos EPI's e a frequência numa formação

	Utilização									$\chi^2(2)$	P
	Fracá			Razoável			Boa				
	n	%	Res.	n	%	Res.	N	%	Res.		
Luvas											
Não	36	46.8	1.0	19	24.7	0.8	22	28.6	-1.7	2.87	.238
Sim	30	39.0	-1.0	15	19.5	-0.8	32	41.6	1.7		
Bata/avental											
Não	26	33.3	1.8	39	50.0	0.4	13	16.7	-2.3	6.28	.043
Sim	16	20.8	-1.8	36	46.8	-0.4	25	32.5	2.3		
Máscara/respirador											
Não	27	35.1	1.5	37	48.1	0.5	13	16.9	-2.2	5.27	.072
Sim	18	24.0	-1.5	33	44.0	-0.5	24	32.0	2.2		

Analisando a tabela 40, verificámos que dos profissionais de saúde que frequentaram uma formação sobre EPI's, 59.5% usam proteção ocular quando preveem salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos. Não se verificou significância estatística na associação entre o uso de proteção ocular e a frequência numa formação sobre EPI's.

Tabela 40 – Teste do qui-quadrado entre o uso de proteção ocular e a frequência numa formação

	Proteção ocular						$\chi^2(1)$	p
	Não			Sim				
	n	%	Res.	N	%	Res.		
Não	34	43.6	0.4	44	56.4	-0.4	0.14	.704
Sim	30	40.5	-0.4	44	59.5	0.4		

5.2.8.1. Utilização dos EPI's e tempo passado desde a frequência numa formação

Comparou-se a utilização das luvas, bata/avental e máscara/respirador entre o tempo passado (\leq 12 meses, 12-24 meses e $>$ 24 meses) desde a frequência numa formação por parte dos profissionais de saúde. Verificou-se que a maioria dos profissionais de saúde que já frequentaram uma formação sobre EPI's há mais de 12 meses exibiram

uma boa utilização das luvas. Relativamente ao uso de bata/avental, 54.3% dos profissionais de saúde que frequentaram uma formação sobre EPI's há menos de 12 meses e 66.7% dos profissionais de saúde que frequentaram há mais de 24 meses apresentaram uma utilização razoável deste EPI. No que concerne à máscara/respirador, verificou-se que 52.3% dos profissionais de saúde com menos de 12 meses desde a formação apresentaram uma utilização razoável da máscara/respirador (cf. Tabela 41). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos do tempo passado desde a frequência numa formação por parte dos profissionais de saúde para os diferentes tipos de utilização de cada EPI.

Tabela 41 – Teste da razão de verossimilhança entre o tipo de utilização dos EPI's e o tempo passado desde a formação sobre EPI's

	Utilização									G ² (4)	P
	Frac			Razoável			Boa				
	n	%	Res.	n	%	Res.	n	%	Res.		
Luvas											
≤ 12 meses	19	41.3	0.8	10	21.7	0.4	17	37.0	-1.1		
12-24 meses	7	36.8	-0.1	2	10.5	-1.2	10	52.6	1.1	3.37	.498
> 24 meses	2	22.2	-1.0	3	33.3	1.0	4	44.4	0.2		
Bata/avental											
≤ 12 meses	10	21.7	0.4	25	54.3	1.3	11	23.9	-1.7		
12-24 meses	5	26.3	0.8	5	26.3	-2.3	9	47.4	1.8	9.42	.051
> 24 meses	0	0.0	-1.6	6	66.7	1.2	3	33.3	0.2		
Máscara/respirador											
≤ 12 meses	9	20.5	-0.8	23	52.3	1.7	12	27.3	-1.1		
12-24 meses	5	26.3	0.3	6	31.6	-1.3	8	42.1	1.1	3.09	.544
> 24 meses	3	33.3	0.7	3	33.3	-0.7	3	33.3	0.1		

Relativamente à utilização de óculos, verificou-se que a maioria dos profissionais de saúde dos vários grupos do tempo passado desde a formação sobre EPI's usam proteção ocular sempre que prevêm salpicos de sangue ou outros fluidos orgânicos (cf. Tabela 42). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre grupos do tempo passado desde a formação sobre EPI's para o uso de óculos.

Tabela 42 – Teste da razão de verossimilhança entre o uso de proteção ocular e o tempo passado desde a formação sobre EPI's

	Proteção ocular						$G^2(2)$	<i>P</i>
	Não			Sim				
	<i>N</i>	%	Res.	<i>n</i>	%	Res.		
≤ 12 meses	16	36.4	-1.0	28	63.6	1.0		
12-24 meses	9	12.7	0.9	9	50.0	-0.9	1.03	.597
> 24 meses	4	44.4	0.2	5	55.6	-0.2		

6- Discussão dos resultados

O presente capítulo irá desenvolver e descrever a discussão metodológica e a discussão dos resultados, a qual é feita tendo-se em conta as questões de investigação e os objetivos inicialmente definidos.

6.1 - Discussão metodológica

Desde o início da conceptualização da presente investigação, que uma das maiores preocupações se concentrava em desenvolver um trabalho metodologicamente rigoroso. A metodologia utilizada foi considerada a mais adequada e facilitadora para realização deste estudo. Os métodos usados no estudo considerado foram os mais adaptados para os objetivos delineados e para as características da amostra. No entanto, durante o desenvolvimento desta investigação foram encontradas algumas dificuldades metodológicas.

Fortin (2009) defende que a apresentação dos resultados só tem sentido no momento que é incluída numa discussão na qual o investigador lhes dá significado. Esta parte do relatório aplica os resultados num contexto de realidade.

Neste sentido, foi aplicado um instrumento de colheita de dados no ambiente de trabalho e envolvida a equipa multidisciplinar, englobando as categorias predominantes e procurar perceber as dúvidas e a perspectiva de cada uma. O tema escolhido na área dos EPI's, na prevenção de infeção e gestão de risco (GR) advém das dificuldades encontradas na prática na adesão dos EPI's e pelas temáticas serem atuais e persistentes apesar dos esforços. Só encontrando as causas de base de não adesão na utilização dos EPI's, é que é possível dirigir de maneira mais eficaz e eficiente os planos de ação na área da prevenção de infeção, sendo incluindo a adesão dos EPI's, da gestão de risco e de modo mais abrangente a Segurança do Doente (SD) e qualidade em saúde.

Ao incorporar um estudo no ambiente hospitalar, sendo esta a nossa realidade da prática, algumas limitações e dificuldades foram encontradas. Um dos maiores obstáculos foi a construção de um questionário de raiz, incorporando as várias vertentes da utilização dos EPI's e considerando três categorias profissionais diferentes. Para elaboração do questionário recorreremos a normas certificadas e validadas pela DGS. Além disso foi realizado um pré-teste ao questionário, sendo confirmada igualmente a consistência interna

e conseqüente validação do instrumento. Assim podemos afirmar que o instrumento de colheita de dados foi adequado para presente estudo, tendo em conta as questões de investigação e objetivos correspondentes.

Quanto a aplicação e a adesão ao questionário foi limitada pela fase do ano em que foi introduzido nos serviços, correspondendo a uma época propícia a férias

Outra limitação considerada no estudo foi o método de amostragem. Os participantes foram recrutados recorrendo a um processo de amostragem não probabilística por conveniência, o que pode trazer alguns vieses nos resultados obtidos. No entanto considera-se o tamanho da amostra suficiente para estudo. É de mencionar que o facto do processo de amostragem ser não probabilístico, a amostra não é representativa, impedindo a generalização dos resultados do estudo para totalidade dos profissionais do Centro Hospitalar do Baixo de Vouga (CHBV). Necessitamos assim da realização de outras investigações na mesma vertente para comprovar os resultados.

Ao executar um estudo com corte transversal, existe vantagens e desvantagens metodológicas. Este método permite ser um estudo metodologicamente menos complexo e mais sucinto. As desvantagens relacionam-se com o facto de, a avaliação ficar contemplada num momento da recolha de dados, correspondendo a percepção do inquirido no momento, não havendo um seguimento, como existe no estudo de corte longitudinal. Além disso quando é aplicado um instrumento de dados, os inquiridos são restringidos as questões predefinidas.

Não diretamente relacionadas com a metodologia utilizada, outras dificuldades foram experienciadas. De facto, apercebemos da falta de reconhecimento da importância da área de investigação como elemento relevante para nossa prática por parte dos inquiridos, sendo necessário demonstrar a pertinência do estudo para melhorar os cuidados prestados e esclarecer sobre os seus objetivos. Além disso deparamos com a desmotivação dos profissionais de saúde de alguns serviços.

Apesar das limitações mencionadas e das dificuldades inerentes ao estudo, podemos declarar que a metodologia do estudo foi a mais apropriada para o tipo de investigação, proporcionando um conhecimento sobre a adesão dos profissionais de saúde à utilização dos EPI's e analisar a sua relação com as variáveis sociodemográficas, do contexto profissional e da prática.

Dos resultados no nosso estudo torna-se relevante fazer uma reflexão crítica sobre os dados obtidos, confrontá-los e compará-los com outros de diversos autores, sendo definido como discussão de resultado.

6.2 - Discussão de resultados

A variável em estudo é a adesão à utilização dos EPI's dos profissionais de saúde.

As IH e IACS sendo este último termo o mais abrangente e adequado para o tipo de cuidados prestados no século XXI, mantêm -se um problema frequente e com consequências graves para doente e família, profissionais de saúde e instituições de saúde, apesar de várias normas e esforços desenvolvidos pelos organismos nacionais e mundiais. Apesar da confirmação da eficácia das Precauções Padrão (PP) e especificamente dos EPI's para prevenção de infecção, a adesão a este tipo de medidas continua muitas vezes baixa ou insuficiente (Pereira et al., 2013).

Relativamente a caracterização, numa investigação sobre a adesão às PP, verificou-se que maioria dos participantes era do género feminino (79,2%), inseridos no grupo etário predominante dos 30 aos 39 anos e pertenciam a categoria de profissional de enfermagem (58,8%) (Pereira et al., 2013). Estes resultados são semelhantes ao presente estudo, em que a amostra é caracterizada na maioria por indivíduos de género feminino (77,6%), com idade média de 39,11 anos e fazendo parte da equipa de enfermagem (60,2%).

Quanto a formação na vertente dos EPI's, um estudo realizado neste vertente demonstrou que os enfermeiros são a categoria profissional com mais formação, sendo os enfermeiros sem formação/treino representar somente 1,4%; enquanto 14,9% dos médicos e 9,5% dos assistentes operacionais estão na mesma condição (Amrita et al., 2016). Comparando com os dados da presente investigação, tendo em conta cada categoria profissional em proporção, constatamos que os assistentes operacionais são os que na maioria têm formação sobre EPI's (70%), a frente dos enfermeiros (54,3%) dos enfermeiros e os médicos (16,1%). Assim, é de realçar que aproximadamente metade da categoria de enfermagem (45,7%) e a maioria da classe médica (83,9%) não tem formação. Estes últimos dados são semelhantes a outros estudos, um deles indicando que pouco mais de metade dos enfermeiros participou numa formação contemplando o uso dos EPI's (63,2%) (Ferreira, 2011). Os dados da presente investigação demonstram a falta de formação na amostra, sendo necessário a Comissão de Controlo de Infecção (CCI) da instituição de saúde considerada investir mais neste vertente.

Apesar de existir carência de formação nos profissionais de saúde inquiridos, os dados recolhidos indicam que a maioria refere conhecer as normas da DGS sobre a utilização dos EPI's, continuando no entanto os médicos serem a categoria com menos conhecimentos na área dos EPI's (51,6%), seguidos dos enfermeiros (89,1%). Os assistentes operacionais continuam apresenta-se como o grupo profissional com maior número de indivíduos com conhecimentos sobre os EPI's. Quanto aos conhecimentos sobre

os EPI's, os serviços que são identificados com maior número de profissionais de saúde informados são o serviço de Medicina Intensiva (100%) e Medicina 3 (94,1%), ao contrário dos serviços de Cirurgia Geral (73%), Medicina 1 (73,7%) e Especialidades Cirúrgicas (77,8%). Alguns destes dados são igualmente confirmados no relatório da CCI do CHBV de 2015. A partir das auditorias, foi possível averiguar que o serviço de Medicina Intensiva foi o serviço que possui um número maior de elementos com conhecimentos (33,33%) e que utilizam de maneira mais correta os EPI's (91,67%); comparando com o serviço de Medicina 1 com taxas de conhecimento sobre de EPI's de 25% e utilização adequada dos EPI's em 75% (CCI, 2015).

Sabendo os serviços e categorias profissionais mais deficitários na área do conhecimento e formação na área dos EPI's, é possível ter um diagnóstico da situação e atuar de maneira mais específica sendo mais eficaz e eficiente na tarefa de formação na vertente de prevenção de infeção e GR, para poder alcançar resultados mais evidentes. Entre várias investigações, afirma-se a importância da formação na adesão às medidas de controlo de infeção, no entanto é realçado a necessidade do desenvolvimento de estratégias inovadoras no intuito de dinamizar a adesão às boas práticas de modo geral (Gonçalves, 2012).

Verificamos igualmente que os profissionais de saúde na maioria se sente motivados muitas vezes (52,6%) ou sempre para utilizar de maneira correta dos EPI's (37,7%). Analisando a motivação por categoria profissional, constatamos que a maioria dos enfermeiros e médicos sentem-se com muitas vezes motivados, enquanto os assistentes operacionais referem em grande parte estar sempre motivados (60%). Os enfermeiros são a categoria profissional que se insere em maior percentagem na condição de estar só algumas vezes motivados. Este conjunto de dados reforça que os profissionais de saúde atribuem relevância à utilização dos EPI's. Considerando cada EPI, os participantes mencionam estar sempre motivados em 76,1% das situações para utilizar as luvas, enquanto para os óculos somente em 20,9% das situações. Os médicos apresentam-se mais vezes motivados para utilizar luvas (71%) e máscara (51,6%); os enfermeiros para usar luvas (74,2%) e avental (44,1%), e os assistentes operacionais para aplicar luvas (86,7%) e bata (63,3%). Estes "graus" de motivação poderão estar associados ao tipo de cuidados prestados por cada categoria profissionais. A partir destes dados torna-se pertinente pesquisar as causas de apresentar motivação diferentes. Deste modo, o presente estudo investigou igualmente as vantagens e os obstáculos percebidos pelos profissionais de saúde.

Ao pesquisar a percepção dos inquiridos sobre as vantagens da utilização dos EPI's, apuramos que a maioria dos inquiridos referiu a prevenção de infeção e GR (83,8%), enquanto 13,6% somente apontou a prevenção de infeção, comparando com 2,6% escolheu a GR. Estudos demonstram que as razões mais frequentes para o uso dos EPI's é *evitar a transmissão cruzada de infeção* (84,9%) e *a proteção individual* (87,9%), apoiando desde modo os nossos resultados (Ferreira, 2011).

Um dos objetivos foi pesquisar os obstáculos à adesão de utilização correta dos EPI's. Assim apurou-se que os obstáculos mais evidentes para profissionais de saúde são o excesso de trabalho (65,4%) e a escassez de material (59,6%). A desmotivação da equipa foi apontada como sendo o menor obstáculo. Este facto é apoiado por vários investigadores defensores de que os fatores de não adesão advêm do sistema organizacional e institucional (Fragata, 2010). Numa revisão integrativa sobre os motivos da baixa adesão às Precauções Padrão (PP), fazendo parte os EPI's, são relatados os mais frequentes o excesso de trabalho (26,6%) e falta/insuficiência de recursos materiais (26,6%), não sendo indicada a desmotivação da equipa (Porto & Marziale, 2016).

Outro aspeto analisado foi a frequência com que os profissionais experienciaram dúvida. Verificou-se que a categoria que menos vezes vivenciou dúvidas foi os assistentes operacionais (28,6%) ao contrário da classe médica que referiu mais frequentemente dúvidas (25,8%). Estes dados comprovam que foi indicado relativamente a formação e conhecimentos na área de utilização dos EPI's.

Relativamente a frequência de utilização para cada EPI's, os dados demonstram que grande parte usa sempre as luvas para manipulação de fluídos orgânicos (91,5%), eliminam sempre as luvas imediatamente após o uso (92,9%), mudam sempre de luvas entre doentes (98,1%) e retiram sempre as luvas quando estão danificadas (96,1%). No entanto, pouco mais de metade referem usar sempre luvas adaptadas (55,5%) e muda de luvas muitas vezes as luvas entre procedimentos no mesmo doente (39,4%). Estes dados refletem a existência de lacunas nestes dois momentos. De facto, devemos como profissionais de saúde mudar de luvas sempre entre procedimento para não haver colonização, sendo ainda mais defendido começar da zona mais "limpa" do corpo para zona mais "suja". Outro relevante é higienização das mãos após retirada das luvas, sendo no estudo relatado em 69%. Este valor deveria ser mais elevado pela importância que este ato tem e pelas consequências de não o fazer pode provocar. Por estes resultados, várias ações devem ser planeadas e dirigidas para momentos específicos do uso das luvas e consciencialização da importância da higienização das mãos. Por outro lado deve-se racionalizar o uso das luvas, devendo ser utilizadas só quando indicado. Neste sentido referimos Lima (2008), citando Flores et al. (2006), quando observam que a adesão ao uso de luvas é geralmente alta

(92%), mas que estas também são usadas excessivamente, sendo no seu estudo de 42% a proporção de excesso. Devemos usar o material de acordo segundo critérios, rentabilizando os recursos de maneira mais adequada e prestando deste modo cuidados de excelência com eficiência e eficácia.

Em semelhança com a utilização das luvas, a bata/avental é trocado algumas vezes entre procedimentos (36,8%), sendo insuficiente para prevenção de infecção e colonização do doente. Além disso, pouco mais de metade dos participantes referem usar sempre avental para doente com isolamento por contato ou gotículas (50,3%), usar sempre avental impermeável quando indicado (60,8%), utilizar sempre avental ou bata impermeável independentemente da situação (55,8%) e aplicar bata de tecido ou bata impermeável independentemente da situação (55,8%). Estes resultados validam a existência de dificuldade em escolher entre avental e bata, como também bata de tecido e bata impermeável, sendo assim outro aspecto a melhor na equipa multidisciplinar com intuito de prevenir as IACS e gerir os riscos inerentes a prática clínica.

Quanto ao uso da máscara/respirador, é utilizado somente algumas vezes máscara ou respirador independentemente da situação (36,2%), aplicado sempre máscara na aspiração de secreções (28,5%), usado algumas vezes máscara no tratamento à ferida ao local de inserção do Cateter Venoso Central (CVC) (25,3%), fornecido máscara ao doente com secreções ou gotículas infetadas pra higiene respiratória (34%) e oferecida máscara para doente infetado para sua transferência para outro serviço (40,5%). Estas frequências de uso de máscara/respirador tornam-se insuficientes para reduzir as infeções ao mínimo residual.

Averiguando a proteção ocular, esta é utilizada por pouca mais da metade dos inquiridos (58,2%), sendo este valor preocupante e demonstrando ser uma prioridade para sensibilizar os profissionais de saúde sobre a relevância do uso da proteção ocular nas situações indicadas para o efeito.

Para analisar que fatores estão implícitos na adesão à utilização adequada dos EPI's pelos profissionais de saúde, colocámos três questões de investigação e iremos seguidamente proceder à sua análise.

6.2.1. Relação entre as variáveis sociodemográficas e a adesão à utilização adequada dos EPI's

A partir dos resultados obtidos, atestou-se que as variáveis sociodemográficas não influenciam a adesão à utilização adequada dos EPI's, não existindo repercussão estatística.

Contudo os indivíduos de género feminino apresentam uma fraca utilização (42,5%) comparativamente com género masculino com 40% exibindo uma boa utilização. Por sua vez, a utilização dos óculos é identificada como mais frequente nos homens. Não foram encontrados estudos que comprovassem os mesmos resultados na vertente da utilização dos EPI's.

Quanto à idade, verificou-se que 57,9% dos participantes mais novos, entre 34 e os 41 anos, mostraram uma fraca adesão à utilização adequada das luvas enquanto 38,6% dos indivíduos com mais 42 anos manifestaram uma boa utilização das luvas. Quanto a utilização de máscara/respirador, os inquiridos com mais de 42 anos apresentaram uma fraca utilização (39,2%), comparando com os mais novos, na maioria com adesão razoável ou boa. Contudo não são verificadas significâncias entre os diferentes EPI's e a idade. Assim a idade não se relaciona com a adesão à variável principal. No entanto podemos supor que os participantes mais novos podem estar mais atentos a outros pormenores, como a transmissão por via área e não valorizando a transmissão por contacto.

Pelos resultados obtidos não foi comprovada a relação entre a formação académica e a adesão à utilização adequada dos EPI's. Especificamente para a utilização das luvas e da bata/avental, o grupo com boa utilização foi determinado por participante com formação até 12º ano. Enquanto para utilização da máscara/respirador, o grupo com menos inquiridos na fraca utilização, foi o que era representado por profissionais de saúde licenciados. Podemos pressupor que a transmissão de infeção por via área é mais facilmente percebido por uma pessoa formada na área da saúde.

6.2.2. Relação entre as variáveis do contexto da prática e a adesão à utilização adequada dos EPI's

Pela presente investigação, foi possível identificar a relação entre o conhecimento das normas da DGS e a dimensão "bata/avental" da variável principal. De facto, os participantes com mais conhecimentos demonstram uma melhor adequação do uso da bata/avental [$\chi(2) = 9.73, p = .008$]. No entanto, os profissionais de saúde que têm conhecimento na área de utilização dos EPI's, 37.9% apresentam boa utilização das luvas, 29.6% apresentam boa utilização da bata/avental e 27% apresentam boa utilização da máscara/respirador. Quanto ao uso ocular, apuramos que os conhecimentos relativos ao uso dos EPI's influenciam, sendo que 62,3% dos indivíduos possuidores dos conhecimentos anteriormente referidos aplicam a proteção ocular. Estes valores revelam insuficientes para uma utilização adequada na prática clínica. Além disso demonstram que as estratégias de

divulgação das normas devem ser mais dinamizadoras e simplificadas para facilitar a transmissão da teoria para prática.

Determinamos com os dados obtidos que dos profissionais de saúde que participaram numa formação sobre os EPI's, 41,6% mostraram boa utilização das luvas, 32,5% boa utilização da bata/avental e 32% boa utilização da máscara/respirador. Foi igualmente verificado que existe relação entre a formação e a adesão ao uso adequado dos EPI's somente na dimensão "bata/avental", tendo significância estatística EPI's [$\chi(2) = 6.28$, $p = .043$]. No entanto, é de realçar que estes números revelam-se insuficientes para prática clínica, tornando-se necessário melhor de modo geral a adesão à utilização dos EPI's para prevenção de infeção e GR.

6.2.3. Relação entre as variáveis profissionais e a adesão à utilização adequada dos EPI's

A partir do presente estudo, determinamos a existência de relação entre a categoria profissional e o grau de adesão à utilização adequada para todos os EPI's. Relativamente as luvas, os assistentes operacionais são os que mais frequentemente uso as luvas de maneira adequada (62,1%), a frente da classe médica (29%) e dos enfermeiros (28,7%). Quanto ao uso adequado da bata/avental, os assistentes operacionais são igualmente os mais presentes nesse grupo (50%), sendo os médicos o grupo com utilização menos adequada (6,5%). Por sua vez os enfermeiros são a categoria profissional que utiliza mais frequentemente de maneira correta as mascara/respirador (30,9%). No entanto, o uso da proteção ocular não se relaciona com a categoria profissional, não apresentando significância estatística [$\chi(2)=0.26$, $p=.880$].

No sentido de comparar resultados, referimos o estudo realizado por Vasconcelos, Reis, e Vieira (2008) que evidenciou que os enfermeiros usam sempre luvas, mascara e nem sempre bata e óculos. Por sua vez, Lima (2008) descreve que as luvas, o avental e as máscaras são os equipamentos mais utilizados, sendo que os óculos aparecem em 7º lugar.

Quanto aos anos de experiência, recorremos a construção de intervalos, representando assim três grupos: ≤ 8 anos, 8-15 anos e > 15 anos de experiência. Tendo cada EPI verificamos que: o grupo com menos e o grupo com mais anos de experiência revelaram uma fraca utilização das luvas, os três grupos exibiram utilização razoável quanto ao uso da bata/avental; o grupo com menos anos de experiência demonstrou um pior utilização das mascara/respirador, e os três grupos apresentaram na maioria uma utilização adequada.

No que diz ao tipo de serviço, foi apurado que os serviços de medicina (Medicina 1, Medicina 2, Medicina 3 e Medicina Intensiva) exibem uma boa utilização de luvas (46,9%) ao contrário dos serviços cirúrgicos que mostraram uma fraca adesão ao uso das luvas (47%). Assim é determinada uma relação entre a utilização dos EPI's na dimensão "luvas" e o tipo de serviço, existindo significância estatística. Relativamente aos restantes EPI's já não se verifica este facto.

Os profissionais de saúde, por um lado conscientes da problemática da exposição aos riscos profissionais, e por outro sabendo da necessidade de um sistema de prevenção e controlo das infecções com medidas aplicáveis a todos os intervenientes que possam servir de transmissão de microrganismos, têm vindo a adquirir ao longo dos anos uma diferente postura, nomeadamente relacionada com a utilização de equipamento de protecção individual. Sem dúvida, a utilização do EPI está intimamente ligada à vontade e decisão individual do profissional (Salavessa, 2007).

Sabemos que a adesão dos profissionais às práticas de controlo de infecção diminui a transmissão dos agentes infecciosos nas instalações de saúde, contudo, vários estudos de observação mostraram adesão limitada às práticas, variando entre os 43% e os 89% a adesão às Precauções Padrão (CDC, 2007).

7 - Conclusão

Emerge o momento de traduzimos nesta fase uma reflexão final sobre o desenvolvimento do estudo, os resultados obtidos mais relevantes e as implicações decorrentes para prática.

É de relembrar que o controlo de infeção hospitalar e a gestão de risco foi evoluindo aos longos dos tempos e evidenciou, não se delimitando ao meio hospitalar, mas sim alargando-se para todo tipo de instituição de saúde. Além disso este sector é caracterizado pelo tipo de cuidados prestação, sofrendo igualmente transformações durante os tempos. Assim e como já referido, a problemática da infeção hospitalar transcende os aspetos biológicos, sendo neste sentido um fenómeno também social e histórico.

Enfermagem tem um papel primordial nesta temática, reconhecendo a sua função e deveres ao lado do doente, o desafio e os obstáculos, impulsionando assim a averiguação de caminhos alternativos para prevenção de infeção e gestão, e no sentido da qualidade dos cuidados prestados.

O estudo realizado permitiu-nos identificar a adesão à utilização dos EPI's pelos profissionais de saúde do CHBV, pesquisar os fatores determinantes para uma adesão adequada, analisar influência das variáveis sociodemográficas, do contexto da prática e do contexto profissional, e diagnosticar o estado de utilização por categoria profissional, serviço e momentos da utilização para cada EPI.

Para desenvolver o estudo, tivemos em conta as seguintes questões de investigação:

- Qual é a adesão dos profissionais de saúde à utilização adequada dos EPI's?
- Em que medida a adesão à utilização dos EPI's pelos profissionais de saúde é influenciada por as variáveis sociodemográficas?
- Que variáveis do contexto da prática têm efeito significativo sobre a adesão dos profissionais à utilização dos EPI's?
- Existe relação entre a adesão dos profissionais de saúde e as variáveis profissionais?

A variável principal é identificada como adesão à utilização dos EPI's pelos profissionais de saúde e foi definida em várias dimensões: luvas, bata/avental, máscara/respirador e óculos.

Para este estudo recorremos a uma amostra não probabilística por conveniência de 156 profissionais de saúde de CHBV. A amostra é caracterizada por indivíduo de género feminino, com idade de média de 39,11 anos, com curso superior, integrando a equipa de enfermagem do serviço de um serviço cirúrgico e com 13,41 anos de experiência.

Após a análise de resultados, retiramos algumas evidências:

- a adesão á utilização adequada de todos os EPI's é somente de 25,3%;
- o sexo e a idade não influencia a adesão à utilização dos EPI's;
- a formação académica relaciona-se com o tipo de utilização de EPI, sendo que profissionais com formação académica até o 12º ano apresentam boa utilização das luvas e da bata/avental, enquanto estes mesmos profissionais revelam fraca utilização das máscara/respirador
- a categoria profissional tem efeito sobre a adesão á utilização dos EPI's, existindo mais assistentes operacionais com boa utilização das luvas e bata/avental, melhor uso da a máscara/respirador por parte dos enfermeiros; e pior utilização da bata/avental e da máscara/respirador por parte dos médicos;
- a experiência profissional não influencia a adesão à utilização dos EPI's, contudo constatamos que os profissionais de saúde com 8 ou menos anos de experiência profissional e com 8 a 15 anos de experiência profissional exibiram uma fraca utilização das luvas; e 42,3% dos profissionais de saúde com menos de 8 anos de experiência profissional apresentaram uma fraca utilização da máscara/respirador.
- o serviço relaciona-se com o tipo de EPI na dimensão das luvas, verificando que os profissionais de saúde dos serviços de medicina apresentam uma boa utilização comparando com os serviço de cirurgia;
- os profissionais de saúde mais conhecedores das normas da DGS quanto a utilização dos EPI's revelam um uso mais adequado da bata/avental;
- os inquiridos com formação na área dos EPI demonstram melhor adequação do uso da bata/avental;

Para resumir, podemos afirmar a partir do presente estudo que as variáveis sociodemográficas não têm efeito sobre adesão à utilização dos EPIs, só tendo efeito a formação académica sobre a utilização da bata/avental e da máscara/respirador.

Para as variáveis do contexto da prática, verificou-se que formação sobre a utilização dos EPI e o conhecimento das normas da DGS influenciam a adesão à utilização dos EPI's.

Por outro lado, as variáveis do contexto da prática relacionam-se com a adesão ao uso dos EPI's pelo que existem diferenças entre os serviços de medicina e de cirurgia, como também entre as diferentes categorias profissionais.

Contudo aceitamos que apesar da vontade de clarificar e contrapor alguns aspetos do estudo, nem sempre encontramos estudos para comparar.

No entanto, podemos considerar que os resultados da presente investigação servirão de suporte para outras linhas de pesquisa, sugerindo as seguintes:

- Seria pertinente alargar o estudo aos restantes serviços, para outras unidades do CHBV e para território nacional para averiguar outros aspetos da prática do uso dos EPI's, permitindo assim um conhecimento mais abrangente desta realidade;

- É de relevância efetuar o mesmo estudo mas com desenho longitudinal para comparar e avaliar se existe diferenças ao longo do tempo e para avaliar o efeito da formação na área dos EPI sobre os profissionais de saúde, por exemplo;

- Consideramos de interesse inserir no estudo as categorias profissionais com cargo de chefia para identificar os seus conhecimentos sobre a utilização dos EPI's e a relevância dada para prevenção de infeção e GR.

Esperamos que os resultados extraídos do presente estudo contribuíram para alargar os conhecimentos sobre a temática do EPI's e sensibilizar sobre a sua relevância para prevenção de infeção, GR e para qualidade em saúde.

8 - Bibliografia

- Abreu, C. (2012) - O erro humano no contexto dos cuidados de enfermagem. In *Enfermagem: de Nightingale aos dias de hoje 100 anos*. Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. 247-263.
- Amrita, J., Myreen, T., Cadnum, J., Mana, T., Jencson, A., Shaikh, A.,...Donskey, C. (2016). Are health care personnel trained in correct use of personal protective equipment?. *American Journal of Infection Control*. Doi: 10.1016/j.ajic.2016.03.031.
- Balaban, I., Tanir, G., Timur, O., Fatma, O., Teke, T., Baykan, G., Sozak, N. & Gol, N. (2012). Nosocomial Infections in the General Pediatric Wards of a Hospital in Turkey. *Japan. Journal. Infection. Disease*, 65, 318-321.
- Branch-elliman, W., Price, C. S., Bessesen, M. T., & Perl, T. M. (2015). Using the Pillars of Infection Prevention to Build an Effective Program for Reducing the Transmission of Emerging and Reemerging Infections. *Curr Envir Health Rp*, 2, 226–235. <http://doi.org/10.1007/s40572-015-0059-7>
- Brand, C., Fontana, R., & Santos A. (2011). A saúde do trabalhador em radiologia: algumas considerações. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis*, 20 (1): 68-75.
- Brevidelli, M. M. & Cianciarullo, T. (2009). Fatores psicossociais e organizacionais na adesão às precauções-padrão. *Revista de saúde Pública*, 43 (6), 1-10.
- Bruno, P. (2010). *Registo de Incidentes e Eventos Adversos: Implicações Jurídicas da Implementação em Portugal*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Buerke B., Mellmann A., Stehling C., Wessling J., Heindel W., & Juergens K. U. (2008). Microbiologic Contamination of Automatic Injectors at MDCT: Experimental and Clinical Investigations. *American Journal of Roentgenology*.191: 283-287. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19020216>
- Cabral, F. W., & Silva, M. Z. O. (2013). Prevenção e Controlo de Infeções no Ambiente Hospitalar. *Sanare*. 12 (1), 59-70. Acedido em <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/330/264>
- Campos, L., Borges, M., & Portugal, R. (2009). *Governança dos Hospitais*. 1ª Edição. Lisboa: Casa das Letras.

- Campos, L., Saturno, P., & Carneiro, A. V. (2010). *Plano Nacional de Saúde 2011-2016: A qualidade dos cuidados e dos serviços*. Lisboa: Alto. Comissario da. Saúde. Acedido em <http://1nj5ms2lli5hdggbe3mm7ms5.wpengine.netdna.cdn.com/files/2010/07/Q2.pdf>
- Campos S. F., Vilar, M. S. A. & Vilar, D. A. (2011). Biossegurança: conhecimento e adesão as medidas de precauções padrão num hospital. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 15(4), 415-20. ISSN 1415-2177. DOI:10.4034/RBCS.2011.15.04.06. Acedido em <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs>.
- Cardoso, R. (2015). *As infeções associadas aos cuidados de saúde* (Dissertação de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde , Faculdade de economia da Universidade de Coimbra.
- Castilho, A. (2014). *Eventos adversos nos cuidados de enfermagem ao doente internado: contributos para a política de segurança* (Dissertação de Doutoramento, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar do Porto).
- Centers for Disease Control and Prevention. (1987). Recommendations for prevention of HIV transmission in health care settings, 36(2), 3-18. Acedido em <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00023587.htm>.
- Centers for Disease Control and Prevention (2007) *Guidelines for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings*. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Isolation2007.pdf> .
- Centers for Disease Control and Prevention (2012). Respirator fact sheet. The National Personal Protective Technology Laboratory. Atlanta: CDC. Acedido em <http://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators/factsheets/respfact.html>.
- Centers for Disease Control and Prevention (2013). *Respirator Awareness: Your Health May Depend On It - Personal Protective Equipment for Healthcare Workers*. Atlanta: CDC, Department of Health and Human Services. Acedido em <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2013-138/pdfs/2013-138.pdf>
- Cicco, F. (2014). *Auditoria baseada em riscos aplicada a sistemas de gestão*. Acedido em http://www.qsp.org.br/pdf/ABR_aplicada_a_SGs.pdf.
- Coelho, M. S., Silva, C., Faria, S. M. (2011). Higienização das mãos como estratégia fundamental no controle de infeção hospitalar: um estudo quantitativo. *Enfermería Global*, 21, 1-12. ISSN 1695-6141. Acedida em www.um.es/eglobal/

- Collins, A. S. (2008). Preventing Health Care – Associated Infections Definitions of Health Care-Associated Infections. In R. Ronda G Hughes, PhD, MHS (Ed.), *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses* (pp. 547–576). Rockville, US.
- Comissão de Controlo de Infecção (2015). *Campanha precauções básicas - Controlo de infeção - Avaliação de diagnóstico*. CHBV: CCI.
- Comissão Europeia. (2005). *Patient Safety – Making it Happen!; Luxembourg Declaration on Patient Safety*. Obtido de European Commission:
http://ec.europa.eu/health/patient_safety/key_documents/index_en.htm
- Conselho Europeu. (2009). *Recomendação do Conselho de 9 de Junho de 2009 sobre a segurança dos pacientes, incluindo a prevenção e o controlo de infeções associadas aos cuidados de saúde*. Obtido de Jornal Oficial da União Europeia:
http://ec.europa.eu/health/patient_safety/policy/index_pt.htm
- Costa, A. C. (2011) Controlo de infeção *Tecno hospital*. Porto. 43, 13-16. ISSN 1645-9431.
- Dela Coleta, M. F. (2010). Crenças sobre comportamentos de saúde e adesão à prevenção e ao controle de doenças cardiovasculares. *Mudanças- Psicologia da saúde*. 2010; 18(1-2):69-78.
- Delage, D. (2011). *Prevalência e controlo das infeções hospitalares: um desafio em instituições públicas, privadas e filantrópicas do município de Juiz de Fora* (Dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Juiz de Fora).
- Despacho nº 14223/2009. (2009, Junho 24). Estratégia nacional para qualidade na saúde [Portugal]. *Diário da República*, 2 (120), pp. 24667-24669. Acedido em <http://www.sg.min-saude.pt/NR/rdonlyres/A110CE46-A607-4BD1-AB82BE86B31314C3/17393/Desp142232009QualidSaude1.pdf>.
- Despacho nº 111/2009. (2009, Setembro 16). Alteração dos Estatutos da Ordem dos Enfermeiros: dos deveres deontológicos do enfermeiro em geral [Portugal]. *Diário da República*, 1 (180), pp. 6547-6550. Acedido em http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Lei_111-09_16__Setembro_EstatutoOE.pdf
- Despacho nº 15423/2013. (2013, Novembro 26). Criação do programa de prevenção e controlo de infeção e de resistência aos antimicrobianos [Portugal]. *Diário da República*, 2 (229), pp. 34563-34565. Acedido em http://www.arscentro.min-saude.pt/SaudePublica/Programas/ppcira/Documents/legisla%C3%A7%C3%A3o/despacho_15423_de_2013.pdf

- Despacho n.º 1400-A/2015. (2015, fevereiro 10). Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 [Portugal]. *Diário da República*, 2(28), pp. 4-9. Obtido de <https://dre.pt/application/file/66457154>
- Diamant, M., Nichol, K., Spielmann, S., & Holness, D. L. (2015). Hospital unit safety climate : Relationship with nurses ' adherence to recommended use of facial protective equipment. *American Journal of Infection Control*, 43(2), 115–120. <http://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.10.027>. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25530554>
- Dias, C. (2010). Prevenção da infeção nosocomial: ponto de vista do especialista. *Revista Portuguesa de Medicina Interna*, 17, 47-53.
- Doran, D.M. (2011). *Nursing Outcomes: State of the Science*. 2ª ed. Canada: Jones and Bartlett Learning. Acedido em <https://books.google.pt>.
- Ducel G.; Fabry, J., Nicolle, L. (2002). *Prevenção de infeções adquiridas no hospital: um guia prático* Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Acedido em http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/man_oms.pdf.
- Efstathiou, G., Papastavrou, E., Raftopoulos, V. & Merkouris, A. (2011). Factors influencing nurses' compliance with standard precaution in order to avoid ocupacional exposure to microorganisms: a focus group study. *BMC Nursing*. 10 (1), 1-12. Acedido em <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6955-10-1>
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2011). *Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2011*, Annual report of the European antimicrobial resistance surveillance network, Estocolmo, 2012. Acedido em <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-surveillance-europe-2011.pdf>
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2013). *Annual epidemiological report Reporting on 2011 surveillance data and 2012 epidemic intelligence data*. Stockholm:ECDC. Acedido em <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/annual-epidemiological-report-2013.pdf>.
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2013). *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2011–2012*. Stockholm: ECDC. Acedido em <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-PPS.pdf>.

- Feldman, L. B. (2010). Gestão de riscos: Novo campo de atuação para o enfermeiro. In W. Malagutti, & S. M. R. C. Miranda (orgs.), *Os caminhos da enfermagem: de Florence à globalização* (pp. 317-331). São Paulo: Phorte Editora.
- Ferreira, A. C. (2011). *A adesão dos enfermeiros na adoção das medidas de precaução padrão quanto ao uso de equipamentos de proteção individual* (dissertação de Mestrado em Infecção em Cuidados de Saúde, Universidade Católica Portuguesa). Lisboa.
- Fontana, R. (2006). As infeções hospitalares e a evolução histórica das infeções. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 59 (5), 703-706.
- Fortin, M. F. (2009) *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Fragata, J.; Martins, L. (2008). *O erro em medicina, Perspectivas do Indivíduo, da Organização e da Sociedade*. Coimbra: Almedina. ISBN - 978-972-40-2347-2
- Fragata, J. (2010). A segurança dos doentes – Indicador de Qualidade em Saúde. *Revista Portuguesa Clínica Geral*. 26, 64-70. Acedido em http://bibliobase.sermis.pt:8008/BiblioNET/Upload/PDF6/004449_RevPortCliGeral.pdf.
- Fukuda H, Imanaka Y, Hirose M, Hayashida K. (2009). Factors associated with system-level activities for patient safety and infection control. *Health Policy*. 89 (1), 26-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2008.04.009>. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18538442>
- Gonçalves, S. M. (2012). *Prevenção e Controlo de Infeção na prática dos enfermeiros: contributos da formação* (dissertação de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola Superior de Enfermagem). Coimbra.
- Hayden, M. K., Blom, D. W., Lyle, E. A, Moore C. G. & Weinstein, R.A. (2008). Risk of hand or glove contamination after contact with patients colonized with vancomycin-resistant enterococcus or the colonized patients' environment. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 29(2), 149–54. DOI: 10.1086/524331. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18179370>.
- Horan, T. C., Andrus M. & Dureck M. A. (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal Infection*, 36, 309- 32. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2008.03.002>. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18538699>.

- International Organization of Standardization. (2015). ISO 31000 -Risk Management - a Practical guide for SME. Acedido em [shttp://www.iso.org/iso/iso_31000_for_smes.pdf](http://www.iso.org/iso/iso_31000_for_smes.pdf).
- Jefferson Martins, R., Adas Saliba Moimaz, S., Marçal Mazza Sundefeld, M. L., Ísper Garbin, A. J., Gonçalves Vicente, P. R., & Adas Saliba Garbin, C. (2015). Adesão às precauções padrão sob o prisma do Modelo de Crenças em Saúde : a prática de reencapar agulhas. *Ciência E Saúde Coletiva*, 20(1), 193–198. <http://doi.org/10.1590/1413-81232014201.19822013>
- Klevens, R.M.; Edwards, J., Richards C.; Horan, T., Gaynes, R., Pollock, D., Cardo, D. (2007). “Estimating healthcare-associated infections in U.S. hospitals”. *Public Health Reports*, 122, 160-166. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1820440/pdf/phr122000160.pdf>.
- Kohn, T. L., Corrigan, M. J., & Donaldson, M. S. (2000). *To err is human: building a safer health system*. Institute of Medicine. Washington, DC: National Academy Press. Acedido em <http://www.csen.com/err.pdf>.
- Liang Y, S., & Marschall, J. (2011). Update on Emerging Infections : News From the Centers for Disease Control and Prevention. *Annals of Emergency Medicine*, 58(5), 447–450. Acedido em <http://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.07.035>
- Li L., Li-Jung L., Chunqing L. & Zunyou W. (2015). Addressing HIV stigma in protected medical. *AIDS Care*. 27(12), 1439–1442. doi:10.1080/09540121.2015.1114990
- Lima, J. (2008) *A utilização de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de Enfermagem – práticas relacionadas com o uso de luvas* (Dissertação de Mestrado em Engenharia, Universidade do Minho). Acedido em http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9160/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Jorge_Lima_01.03_frente_verso.pdf.
- Lobato de Faria, P. (2011). Perspectivas do Direito da Saúde em Segurança do Doente com base na experiência norte-americana. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, (10), 81–88.
- Mansoa, A. (2010). O erro nos cuidados de enfermagem a indivíduos internados numa unidade de cuidados intensivos (Dissertação de mestrado, Universidade. Lisboa). Acedido em https://run.unl.pt/bitstream/10362/5635/1/O_erro_nos_cuidados_de_enfermagem_a_individuos_internados_numa_unidade_de_cuidados_intensivos_x1.pdf.

- Martins, M., Moimaz, S., Sundefeld, M. L., Garbin, A., Gonçalves, P. & Garbin, C. (2015). Adesão às precauções padrão sob o prisma do Modelo de Crenças em Saúde: a prática de reencapar agulhas. *Ciências & Saúde Coletiva*, 20 (1), 193-196. DOI: 10.1590/1413-81232014201.19822013.
- Marziale M. H. P., Santos H. E. C., Cenzi C. M., Rocha F. L. R. & Trovó M. E. M. (2014). Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário. *Esc Anna Nery*. 18(1), 11-6. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n1/1414-8145-ean-18-01-0011.pdf>.
- Melaku, S., Kibret, M., Abera, B. & Gebre-Sellassie, S. (2012). Antibiotogram of nosocomial urinary tract infections in Felege Hiwot referral hospital, Ethiopia. *African Health Sciences*, 12 (2), 133-139. Acedido em <http://dx.doi.org/10.4314/ahs.v12i2.9>.
- Melo, R., Parreira, P., Castilho, A., Vieira, R., & Amaral, A. (2013). *Processo de mudança em organizações de Saúde*. Série Monográfica. Educação e Investigação em Saúde. Unidade de Investigação em Ciências da Saúde- Escola Superior de Enfermagem. Coimbra.
- Mendes, J. F. (2013). *Infeções nosocomias em Portugal: prevalência, controlo e terapêutica* (Dissertação de Mestrado em Ciências Farmacêuticas, Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz).
- Mitchell, R., Roth, V., Gravel, D., Astrakianakis, G., Bryce, E., Forgie, S., Veamcombe, M. (2013). Are health care workers protected? An observational study of selection and removal of personal protective equipment in Canadian acute care hospitals. *American Journal of Infection Control*, 41(3), 240–244. <http://doi.org/10.1016/j.ajic.2012.04.332>.
- Nacional Patient Safety Agency (2008). *A risk matrix for risk managers*. London: NPSA. Acedido em www.npsa.nhs.uk.
- Neto, M. T. (2011). *A evolução do controlo de infeção em Portugal*. Lisboa: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa.
- Neves, H., Souza, A., Medeiros, M., Munari, D., Ribeiro, L. & Tipple, A. (2011). Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. *Revista Latino-americana enfermagem*, 19 (2), tecla 8. Acedido em www.eerp.usp.br/rlae.
- Oliveira, A., Paiva, M. H. (2013). Análise dos acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais em serviços de atendimento pré-hospitalar Método. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 21(1), 1–7. Acedido em http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n1/pt_v21n1a04.pdf.

- Ordem dos enfermeiros (2005). Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à análise dos casos. Lisboa: OE. Acedido em http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/CodigoDeontologicoEnfermeiro_edicao2005.pdf.
- Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Áreas Prioritárias para a Investigação em Enfermagem & Relatório Bienal*. Acedido em https://membros.ordemenfermeiros.pt/Documents/Documents/AreasProritariasInvestigacao_CFormacao_Final_19_Marco-1.pdf.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista*. Acedido em http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento122_2011_CompeticenciasComunsEnfEspecialista.pdf.
- Pereira, M. S., Souza, A. C. S. e, Tipple, A. F. V., & Prado, M. A. (2005). A infeção hospitalar e suas implicações para o cuidar de enfermagem. *Texto Contexto Enferm.*14(2), 250–257.
- Perreira, C. & Rodrigues, F. (2011, Junho). Qualidade e Gestão de risco em saúde - Fórum excelência Portugal. Comunicação apresentada no 2º Encontro da Sociedade Portuguesa para a qualidade na Saúde, Lisboa, Portugal.
- Pina, E. & Peres, D. (2008). Vigilância epidemiológica na infeção associada a cuidados de saúde. *Nursing*. 239, 2-3.
- Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., Matos, B. (2010). Infeções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 10, 27-39.
- Pina, E., Ferreira, E., Alexandre, M., & Matos, B. (2011). Infeções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, (10), 27–39.
- Pina, E., Silva, G., & Nogueira, P. J. (2013). Vigilância Epidemiológica das Infeções Nasocomiais da Corrente Sanguínea nos hospitais portugueses 2010-2011. *Portugal Saúde Em Números*, 1, 35–40.
- Pina, E., Silva, G., Nogueira, P. J., & Paiva, J. A. (2013). Prevalência da infeção adquirida no hospital e dos hospitais portugueses: inquérito 2012. Lisboa.
- Porto, J. & Marziale, M. H. (2016). Motivos e consequências da baixa adesão às precauções padrão pela equipa de enfermagem. *Revista Gaúcha de enfermagem*, 37(2), 1-15. Doi: 10.1590/1983-1447.2016.02.57395.

- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2007) *Plano Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde*. Lisboa: DGS, <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008902.pdf>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral de Saúde (2007a). *Programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde*. Lisboa. Acedido em http://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/ficheiros-de-upload/programanacional_de-controlo-da-infeccao-pdf.aspx
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral de Saúde (2007b) *Recomendações para as Precauções de Isolamento. Precauções Básicas e Precauções Dependentes das Vias de Transmissão*. Lisboa Acedido em: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008550.pdf>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2008). *Programa Nacional de prevenção e de controlo da infeção associada aos cuidados de saúde - manual de operacionalização*. Lisboa. DGS.
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2009) *Plano Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde*. Lisboa: DGS. Acedido em [file:///C:/Users/Lg%20R510/Downloads/i010692%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Lg%20R510/Downloads/i010692%20(2).pdf).
- Portugal, Ministério da Saúde, Administração Regional da Saúde de Lisboa e Vale do Tejo. (2010). *Orientação técnica nº 1 de 02/2010: Gestão dos riscos profissionais em estabelecimentos de saúde*. Lisboa: ARS.
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2011) *Plano Nacional de Saúde: Qualidade em Saúde*. Lisboa: DGS, <http://pns.dgs.pt/pns-2012-2016/>
- Portugal, MS, DGS, DQS. (2011a). *Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente - Relatório Técnico Final*. Obtido de Direção-Geral da Saúde: <http://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude.aspx>.
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde (2012). Orientação nº 011/2012 de 30/07/2012: Análise de Incidentes e de Eventos Adversos. Lisboa: DGS. Acedido em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas.aspx?>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2012). Circular Normativa nº 029/2012 de 29/12/2012: Precauções Básicas do Controlo de Infeção. Lisboa: DGS.
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2013) *Prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses – inquérito 2012*. Lisboa: DGS. Acedido em [file:///C:/Users/Lg%20R510/Downloads/i019020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lg%20R510/Downloads/i019020%20(1).pdf)

- Portugal, MS, DGS. (2014). Norma 025/2013 - Avaliação da Cultura de Segurança do Doente nos Hospitais. Acedido em de <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0252013-de-24122013.aspx>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2014a). Circular Normativa nº 013/2014 de 25/08/2014: Uso e gestão de luvas nas Unidades de saúde. Lisboa. DGS. Acedido em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0292012-de-28122012-png.aspx>
- Pratt, R. J., Pellowe C. M., Wilson J. A., Loveday, H. P., Harper, P. J., Jones, S. R. J., McDougall, C. & Wilcox, M. H. (2007). epic 2: national evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *Journal of Hospital Infection*, 65, S1-S64. ISSN 0163-4453. Acedido em http://www.bbraun.it/documents/epic_guidelines_2007.pdf.
- Queirós, A. M., & Pina, P. J. (2011). Cultura de segurança do Doente percebida por enfermeiros em hospitais distritais portugueses. *Revista de Enfermagem Referência*, 4, 37-48.
- Raka, L. (2009). Lowbury Lecture 2008: infection control and limited resources –searching for the best solutions. *The Journal of hospital infection*, 72 (4), 292-298. Acedido em [http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(09\)00136-4/pdf](http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(09)00136-4/pdf).
- Revelas, A. (2016). Healthcare – associated infections : A public health problem. *Nigerian Medical Journal*, 53(2), 59–64. Acedido em <http://doi.org/10.4103/0300>.
- Ribeiro R. P., Martins J. T., Marziale M. H., Robazzi M. L. (2012). O adoecer pelo trabalho na enfermagem: uma revisão integrativa. *Rev Esc Enferm USP*. 46(2), 495- 504. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n2/a31v46n2.pdf>
- Salavessa, M.; Uva, A.S. (2007). Saúde e Segurança do Trabalho: da percepção do risco ao uso de EPI's. Saúde e Trabalho. *Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho*, 6, 69-94. Lisboa. Acedido em <http://www.spmtrabalho.com/downloads/st06.pdf>.
- Scott, R. D. (2009). The direct medical costs of healthcare-associated infections in US hospitals and the benefits of prevention. CDC. Acedido em http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/Scott_CostPaper.pdf.
- Serranheira, F.; Uva, A.; Sousa, P.; Leite, E. (2009). Segurança do doente em saúde e segurança dos profissionais de saúde: duas faces da mesma moeda. *Saúde & Trabalho*. Lisboa, 7, 5-30.

- Siegel J. D.; Rhinehart E., Jackson M., Chiarello L. & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2007) Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Atlanta, GA: Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Acedido em http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Pages1_3_Isolation2007.pdf
- Sousa, P. (2006). Patient safety - A necessidade de uma estratégia nacional. *Revista Qualidade e saúde*, 19, 309-318. Lisboa.
- Souza, E., Belei, S., Renata A., Carrilho, C. M., Matsuo, T., Yamada-Ogatta, Sueli F... Kerbauy, G. (2015) "Mortalidade e riscos associados a infeção relacionada à assistência à saúde", acedido em http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00220.pdf.
- Souza, E., Belei, R. A., Carrilho, C. M., Matsuo, T., Yamada-Ogatta, S., Andrade, G., Kerbauy, G. (2015). Mortalidade e riscos associados a infeção relacionada à assistência à saúde. *Contexto Enferm*, 24(1), 220–228. <http://doi.org/dx.doi.org/10.1590/0104-07072015002940013>.
- Souza, M. & Freitas, M. I. (2010). Representações de profissionais da atenção primária sobre risco ocupacional de infecção pelo HIV. *Revista Latino-Americana de enfermagem*, 18 (4).
- Sridhar, S., Brouqui, P., Fontaine, J., Perivier, I., Ruscassier, P., Gautret, P., & Régner, I. (2016). Risk perceptions of MSF healthcare workers on the recent Ebola epidemic in West Africa. *New Microbes and New Infections*, 12, 61–8. <http://doi.org/10.1016/j.nmni.2016.04.010>
- Sydnor, E. R. M., & Perl, T. M. (2011). Hospital Epidemiology and Infection Control in Acute-Care Settings. *Clinical Microbiology Reviews*, 24(1), 141–173. Doi:10.1128/CMR.00027-10. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3021207/pdf/0027-10.pdf>.
- Tagoe, D. N. A., Baidoo, S. E., Dadzie, I., Tengey, D. & Agedo, C. (2011). Potential sources of transmission of hospital acquired infections in the volta regional hospital in Ghana. *Ghana Medical Journal*., 45 (1), 22-26.
- Valim, M. D. & Marziale M. H. P. (2011). Evaluating occupational exposure to biological material in health services. *Texto Contexto Enferm*, 20(Spec),138-46. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20nspe/v20nspea18.pdf>.
- Valim, M. D., Marziale, P., Hayashida M. H., M., & Richart-Martínez, M. (2014). Ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico potencialmente contaminado em

enfermeiros. *Acta Paul Enferm.*, 27(3), 280–286.

Vasconcelos, B., Reis, A., Vieira, M. (2008). Uso de Equipamentos de Protecção Individual pela equipe de enfermagem de um hospital do município de Coronel Fabriciano. *Revista Enfermagem Integrada - Ipatinga: Unileste-MG*, 1(1)

World Health Organization (2006). Quality of care : a process for making strategic choices in health systems. Geneva : World Health Organization. Acedido em http://www.who.int/management/quality/assurance/QualityCare_B.Def.pdf.

World Health Organization. World Alliance for Safer Health Care. (2009). *WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools*. Acedido em World Health Organization:
http://www.who.int/patientsafety/education/medical_curriculum_form/en/.

World Health Organization - World Alliance for Safer Health Care. (2009). *WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools*. Acedido em World Health Organization:
http://www.who.int/patientsafety/education/medical_curriculum_form/en/

World Health Organization. (2010). Clean Care is Safe Care. The burden of health care-associated infection worldwide. Acedido em:
http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_haic/en/index.html

Zarb, P., Coignard, B., Griskeviciene, J., Muller, A., Vankerckhoven, V., Weist, K., Goossens, M. M. ... Suetens, C. (2012). *The European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) pilot point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use*. Euro Surveillance: ECDC, 17(46). Acedido em <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20316>.

ANEXOS

ANEXO I

Exemplo de folha de registo de identificação e avaliação
do risco

IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE RISCO E PLANO DE AÇÃO

Data:	Local:	Avaliado por:
-------	--------	---------------

Perigo nº			
Identificação do perigo	Riscos associados	Nº e caracterização das pessoas expostas	Probabilidade
			Gravidade
			Nível de risco

Plano de ação				
Medidas corretivas/preventivas para eliminar/reduzir o risco	Responsável pela implementação	Prazo para implementação	Evidências do plano	Data para reavaliar

Assinaturas: ----- -----	Reavaliação em: / /	Responsável do serviço:
--------------------------------	----------------------------	-------------------------

Para cada perigo identificado:

- 1º. Identificar os possíveis riscos para doentes e profissionais face ao perigo em questão;
- 2º. Analisar as medidas de prevenção e de proteção existentes (barreiras) face aos riscos identificados, que permitam prevenir ou minimizar as suas consequências caso o incidente ocorra;
- 3º. Atribuir um nível à probabilidade de ocorrência (**matriz de risco**);
- 4º. Atribuir uma categoria à gravidade do dano (**matriz de risco**);
- 5º. Atribuir um nível de risco (**matriz de risco**), que resulta do cruzamento entre a probabilidade de ocorrência e a gravidade de um determinado dano.
- 6º. Priorizar a intervenção de acordo com o nível de risco obtido.

Retirado de <http://risco-clinico.blogspot.pt/>

ANEXO II

Instrumento de colheita de dados



ÁREA CIENTÍFICA: Enfermagem Médico-cirúrgica_____

INVESTIGADOR ORIENTADOR: Professor Doutor Olivério Ribeiro

INVESTIGADOR COLABORADOR: Odete Maria Matos da Conceição

CURSO: V Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica

**PERSPECTIVA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE A
UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO
INDIVIDUAL COMO CONTRIBUTO
NA PREVENÇÃO DE INFEÇÃO E GESTÃO DE RISCO**

INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

Viseu, julho 2016



INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU

ÁREA DE ENFERMAGEM DE MÉDICO CIRÚRGICA

**PERSPECTIVA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE A UTILIZAÇÃO
DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO CONTRIBUTO
NA PREVENÇÃO DE INFEÇÃO E GESTÃO DE RISCO**

Nota de explicativa

Ex mo(a) Senhor(a) Médico(a) ou Enfermeiro(a) ou Assistente Operacional pretendemos com este estudo analisar prática de utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) por parte dos profissionais de saúde e sensibilizar para prevenção de infeção e gestão de risco.

É de esclarecer que:

- ✓ Solicitamos a sua colaboração e autorização para participar voluntariamente neste estudo, que pensamos também do seu interesse;
- ✓ Qualquer duvida que tenha, estamos a sua disposição para qualquer esclarecimento;
- ✓ As suas respostas serão lidas apenas pela equipa de investigação, de acordo com o objetivo da presente investigação;
- ✓ Não existem respostas certas ou erradas. O importante é que responda de acordo com a sua opinião, com sinceridade e honestidade;
- ✓ Será garantida a confidencialidade dos dados, pelo que não é necessário escrever o seu nome no questionário.

Grata pela sua cooperação

Atenciosamente,

(Enf^a Odete Conceição)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, Odete Maria Matos da Conceição, Enfermeira exercendo funções no Serviço das Especialidades Cirúrgicas, a frequentar o Vº Curso de Mestrado em Enfermagem de Médico-cirúrgica na Escola Superior de Saúde de Viseu, e o Professor Doutor Olivério Ribeiro, pretendemos desenvolver um estudo/investigação subordinado ao tema **“perspetiva dos profissionais de saúde sobre a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual como contributo na Prevenção de infeção e Gestão de risco.”**

A concretização deste estudo só será possível se obtiver a sua colaboração através do preenchimento do questionário.

Se concordar em participar neste estudo, por favor assine no espaço abaixo, obrigado por aceitar dar o seu imprescindível contributo.

Eu _____, tomei conhecimento do objetivo e finalidade do estudo de investigação no âmbito da prática de utilização dos Equipamentos de Proteção Individual na prevenção de infeção e gestão de risco. A explicação que me foi fornecida, incidiu sobre a finalidade, os procedimentos, os riscos e benefícios do estudo, sendo-me garantido o anonimato e confidencialidade da informação.

Assim, declaro que aceito participar no presente estudo de investigação respondendo às questões que forem colocadas no questionário.

Data: ____/____/2016

Assinatura do participante:

Assinatura da investigadora:

PARTE I – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

1. Sexo

- Feminino Masculino

2. Idade _____

3. Categoria profissional

- Médico/a
 Enfermeiro/a
 Assistente operacional

4. Formação Académica

- Básica - 1º ciclo (4ª classe)
 Básica - 2º ciclo (6º ano)
 Básica - 3º ciclo (9º ano)
 Secundário - (12º ano ou Curso profissional equivalente)
 Bacharelato/Licenciatura
 Mestrado
 Doutoramento

5. Anos de experiência profissional _____

6. Serviço onde trabalha _____

7. Conhece as normas da Direção Geral de Saúde sobre a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's)?

- Sim Não

8. Já frequentou uma formação sobre os EPI's?

- Sim Não

9. Se respondeu sim à pergunta anterior, há quanto tempo fez a formação?

PARTE II – QUESTIONÁRIO SOBRE A PRÁTICA DA UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI's)

1. Para cada item, refira o grau de motivação para a utilização dos EPI's de acordo com a seguinte escala:

Nada motivado/a	Pouco motivado/a	Algumas vezes motivado/a	Muitas vezes motivado/a	Sempre motivado/a
0	1	2	3	4

1.1. Sente-se motivado/a para utilizar corretamente todos os EPI's?

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

1.2. Qual o motivo (ou os motivos) que o leva a utilizar os EPI's?

E especificamente para cada EPI?

	Nada motivado/a	Pouco motivado/a	Algumas vezes motivado/a	Muitas vezes motivado/a	Sempre motivado/a
1.3. Luvas	0	1	2	3	4
1.4. Avental	0	1	2	3	4
1.5. Bata impermeável com mangas cumpridas	0	1	2	3	4
1.6. Mascara e respiradores	0	1	2	3	4
1.7. Óculos	0	1	2	3	4

2. Na sua opinião qual é a maior vantagem na utilização dos EPI's?

- Prevenção de infecção Gestão de risco Ambos

3. Como avalia a sua prática de utilização dos EPI's?

- Inadequada Adequada Muita adequada

4. Tem dúvidas sobre o tipo de EPI's a utilizar em situações mais específicas?

Nunca Algumas vezes Muitas vezes Sempre

5. Com que frequência realiza as ações abaixo descritas relativamente à utilização de **LUVAS**? Assinale a resposta que mais se adequa a si, utilizando a seguinte escala:

Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Não aplicável
0	1	2	3	NA

	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Não aplicável
5.1. Usa luvas adaptadas às suas mãos	0	1	2	3	NA
5.2. Elimina as luvas imediatamente após o uso	0	1	2	3	NA
5.3. Muda as luvas entre procedimentos no mesmo doente	0	1	2	3	NA
5.4. Muda as luvas entre doentes	0	1	2	3	NA
5.5. Usa as luvas no contacto com pele não íntegra (por exemplo, feridas) e com mucosas	0	1	2	3	NA
5.6. Usa as luvas na manipulação de fluidos orgânicos ou material contaminado	0	1	2	3	NA
5.7. Retira as luvas sempre que estejam danificadas	0	1	2	3	NA
5.8. Após retirar as luvas, higieniza as mãos	0	1	2	3	NA

6. Com que frequência realiza as ações abaixo descritas relativamente à utilização de **BATA/AVENTAL**?

Assinale a resposta que mais se adequa a si, utilizando a seguinte escala:

Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Não aplicável
0	1	2	3	NA

	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Não aplicável
6.1. Elimina a bata/avental imediatamente após o uso	0	1	2	3	NA
6.2. Retira a bata/avental sempre que abandona a unidade do doente	0	1	2	3	NA
6.3. Troca a bata/avental entre doentes	0	1	2	3	NA
6.4. Troca a bata/avental entre procedimentos	0	1	2	3	NA
6.5. Usa bata impermeável quando indicado	0	1	2	3	NA
6.6. Usa bata impermeável para doente com isolamento por contacto ou por gotículas em procedimentos com possível contacto com fluidos orgânicos	0	1	2	3	NA
6.7. Usa avental para doente com isolamento por contacto ou por gotículas em procedimentos com possível contacto com fluidos orgânicos	0	1	2	3	NA
6.8. Usa avental impermeável quando indicado	0	1	2	3	NA
6.9. Usa bata de tecido ou bata impermeável de acordo com a situação	0	1	2	3	NA
6.10. Usa avental ou bata impermeável de acordo com a situação	0	1	2	3	NA
6.11. Usa avental nos cuidados de higiene	0	1	2	3	NA
6.12. Usa avental na aspiração de secreções	0	1	2	3	NA
6.13. Usa avental quando prevê realizar cuidados com possível contacto com fluidos orgânicos	0	1	2	3	NA

7. Com que frequência realiza as ações abaixo descritas relativamente à utilização de **MASCARA/RESPIRADORES?**

Assinale a resposta que mais se adequa a si, utilizando a seguinte escala:

Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Não aplicável
0	1	2	3	NA

	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre	Não aplicável
7.1. Elimina a máscara/respirador imediatamente após uso	0	1	2	3	NA
7.2. Usa máscara ou respirador independentemente da situação	0	1	2	3	NA
7.3. Usa máscara no tratamento à ferida do local de inserção de um Cateter Venoso Central	0	1	2	3	NA
7.4. Usa máscara na aspiração de secreções	0	1	2	3	NA
7.5. Usa máscara ao aproximar-se de um doente que está a ser submetido a cinesioterapia (por exemplo a fazer aerossol)	0	1	2	3	NA
7.6. Usa respirador ao aproximar-se de um doente que está a ser submetido a aerossolterapia	0	1	2	3	NA
7.7. Fornece uma máscara ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) para higiene respiratória (reflexo de tosse)	0	1	2	3	NA
7.8. Fornece um respirador ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) para higiene respiratória (reflexo de tosse)	0	1	2	3	NA
7.9. Fornece uma máscara ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) no transporte de um doente com isolamento por gotículas ou via área	0	1	2	3	NA
7.10. Fornece um respirador ao doente com secreções ou gotículas infetadas (quando as capacidades do doente o permitem) no transporte de um doente com isolamento por gotículas ou via área	0	1	2	3	NA
7.11. Usa respirador para aspiração de secreções em doentes com isolamento aéreo	0	1	2	3	NA

8. Usa proteção ocular quando prevê salpicos de sangue ou outros fluídos orgânicos?

Sim Não

9. Em que turno sente mais dificuldade em praticar uma utilização adequada dos EPI's?

Manhã Tarde Noite Indiferente

10. Quais dos seguintes itens considera serem obstáculos à utilização adequada dos EPI's?

- Excesso de trabalho
- Inadequada localização dos EPI's para utilização diária
- Armazenamento desadequado dos EPI's (identificação, localização, etc.)
- Escassez de material
- Desmotivação por parte da equipa
- Falta de formação
- Não considero relevante a utilização dos EPI's
- Outro. Qual? _____

Confirma se respondeu a todas perguntas. Obrigado pela participação!

ANEXO III

Pedido de autorização à administração do CHBV para
aplicação do instrumento de colheita de dados



Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
Instituto Politécnico de Viseu

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho de Administração
Centro Hospitalar do Baixo Vouga
Hospital Infante D. Pedro
Av. Artur Ravara
3814 Aveiro

VOSSA REFERÊNCIA:

VOSSA DATA:

NOSSA REFERÊNCIA:

ESSV 0454 23-JUN-16

Assunto: PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA EFECTUAR COLHEITA DE DADOS

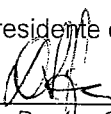
No âmbito da unidade curricular Relatório final, a Escola Superior de Saúde de Viseu e a estudante Odete Maria Matos da Conceição do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica pretendem realizar um estudo subordinado ao tema "Perspectiva dos profissionais de saúde sobre a utilização dos equipamentos de protecção individual como contributo na prevenção de infecção e gestão de risco". O objectivo do estudo consiste em analisar a prática de utilização dos Equipamentos de Protecção Individual (EPI's) por parte dos profissionais de saúde e sensibilizar para prevenção de infecção e gestão de risco. Assim, solicitamos a V. Ex.^a se digne autorizar a recolha de dados/informação a elementos de três níveis distintos da organização: equipa médica, equipa de enfermagem e aos assistentes operacionais dos serviços das Especialidades Cirúrgicas, Cirurgia geral, Ortopedia Mulheres e Homens e Medicina Intensiva durante julho e agosto de 2016.

Em anexo, enviamos um exemplar do Instrumento de Recolha de Dados e a Declaração de Consentimento Informado.

Os resultados obtidos com este estudo serão colocados à disposição de V. Ex.^a, caso se coadunem com os interesses da Instituição a que preside. Mais informamos que o professor Olivério Ribeiro é o responsável pela orientação da investigação, estando disponível para prestar eventuais informações adicionais, através do telefone da Escola 232419100 ou fax 232428343.

Agradecendo desde já a disponibilidades e atenção que possam dispensar ao assunto, subscrevemo-nos com consideração.


O Presidente da ESSV



Professor Doutor Carlos Pereira

ORAL

ANEXO IV

Pedidos de autorização aos diretores de serviço e o seu
consentimento

Exmo. Sr. Dr^a.

Diretora do Serviço de Medicina Intensiva
do CHBV- Unidade de Aveiro

Assunto: Pedido de autorização para realização de um estudo de investigação com entrega de inquéritos no âmbito da Dissertação de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Eu, Odete Maria Matos da Conceição, aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica no Instituto Politécnico de Viseu, na Escola Superior de Saúde e Enfermeira no serviço de Especialidades Cirúrgicas do CHBV - Unidade de Aveiro, venho respeitosamente solicitar a Vossa Excelência que se digne a autorizar a entrega de inquéritos, essencial para a elaboração de uma investigação, subordinada ao tema "Perspectiva dos profissionais de saúde sobre a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual na prevenção de infeções e na gestão de risco".

Pretende-se aplicar inquéritos a elementos de três níveis distintos da organização: equipa médica, equipa de enfermagem e aos assistentes operacionais durante junho e julho de 2016.

Sem outro assunto de momento, agradeço desde já a atenção dispensada ao deferimento pedido e disponibilizo-me para qualquer esclarecimento.

Pede deferimento

Aveiro, Junho de 2016

(Enf^a Odete Maria Matos da Conceição)



Exmo. Sr. Dr. Rosa Jorge,

Diretora do Serviço de Medicina do CHBV-

Unidade de Aveiro

Assunto: Pedido de autorização para realização de um estudo de investigação com entrega de inquéritos no âmbito da Dissertação de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Eu, Odete Maria Matos da Conceição, aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica no Instituto Politécnico de Viseu, na Escola Superior de Saúde e Enfermeira no serviço de Especialidades Cirúrgicas do CHBV - Unidade de Aveiro, venho respeitosamente solicitar a Vossa Excelência que se digne a autorizar a entrega de inquéritos, essencial para a elaboração de uma investigação, subordinada ao tema "Perspectiva dos profissionais de saúde sobre a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual na prevenção de infeções e na gestão de risco".

Pretende-se aplicar inquéritos a elementos de três níveis distintos da organização: equipa médica, equipa de enfermagem e aos assistentes operacionais durante junho e julho de 2016.

Sem outro assunto de momento, agradeço desde já a atenção dispensada ao deferimento pedido e disponibilizo-me para qualquer esclarecimento.

Pede deferimento

Aveiro, Junho de 2016



(Enf^a Odete Maria Matos da Conceição)



Exmo. Sr. Dr^a.

Diretora do Serviço de Cirurgia do CHBV-

Unidade de Aveiro

Assunto: Pedido de autorização para realização de um estudo de investigação com entrega de inquéritos no âmbito da Dissertação de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica

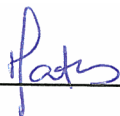
Eu, Odete Maria Matos da Conceição, aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica no Instituto Politécnico de Viseu, na Escola Superior de Saúde e Enfermeira no serviço de Especialidades Cirúrgicas do CHBV - Unidade de Aveiro, venho respeitosamente solicitar a Vossa Excelência que se digne a autorizar a entrega de inquéritos, essencial para a elaboração de uma investigação, subordinada ao tema "Perspectiva dos profissionais de saúde sobre a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual na prevenção de infeções e na gestão de risco".

Pretende-se aplicar inquéritos a elementos de três níveis distintos da organização: equipa médica, equipa de enfermagem e aos assistentes operacionais durante junho e julho de 2016.

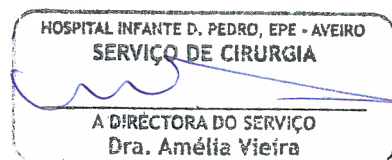
Sem outro assunto de momento, agradeço desde já a atenção dispensada ao deferimento pedido e disponibilizo-me para qualquer esclarecimento.

Pede deferimento

Aveiro, Junho de 2016



(Enf^a Odete Maria Matos da Conceição)



Exmo. Sr. Dr.

Diretor do Serviço de Ortopedia do CHBV-

Unidade de Aveiro

Assunto: Pedido de autorização para realização de um estudo de investigação com entrega de inquéritos no âmbito da Dissertação de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Eu, Odete Maria Matos da Conceição, aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica no Instituto Politécnico de Viseu, na Escola Superior de Saúde e Enfermeira no serviço de Especialidades Cirúrgicas do CHBV - Unidade de Aveiro, venho respeitosamente solicitar a Vossa Excelência que se digne a autorizar a entrega de inquéritos, essencial para a elaboração de uma investigação, subordinada ao tema "Perspectiva dos profissionais de saúde sobre a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual na prevenção de infeções e na gestão de risco".

Pretende-se aplicar inquéritos a elementos de três níveis distintos da organização: equipa médica, equipa de enfermagem e aos assistentes operacionais durante junho e julho de 2016.

Anexa-se o tipo de inquérito que se pretendem utilizar e um projeto do estudo.

Sem outro assunto de momento, agradeço desde já a atenção dispensada ao deferimento pedido e disponibilizo-me para qualquer esclarecimento.

Pede deferimento

Aveiro, Junho de 2016

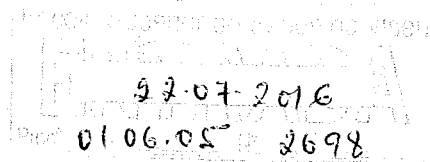


(Enf^a Odete Maria Matos da Conceição)



ANEXO V

Autorização da administração do CHBV para realizar a
investigação



Avenida Artur Ravara – 3814-501 AVEIRO
Tel. 234 378 300 – Fax 234 378 395
sec-geral@chbv.min-saude.pt
Matrícula na Conservatória do Registo Comercial
de Aveiro
Capital Social 40.284.651 €
Pessoa Colectiva nº 510 123 210

Exmo. Senhor
Presidente da ESSV
Professor Doutor Carlos Pereira
Rua D. João Crisóstomo Gomes de Almeida, nº
102
3500-843 Viseu

S/ Ref.ª

S/ Comunicação de

N/ Ref.ª 072069

Aveiro, 20.07.2016

ASSUNTO: Resposta ao V/ Pedido para a realização de estudo no CHBV, E.P.E.

Em resposta à V/ solicitação subordinada ao tema “Perspectiva dos profissionais de saúde sobre a utilização dos equipamentos de protecção individual como contributo a prevenção de infecção e gestão de risco”, vimos, pelo presente, informar que por deliberação do Conselho de Administração, nesta data, se encontra autorizado o pedido formulado.

Quando concluído, deverá ser enviado um relatório final ao Serviço de Investigação e Formação do CHBV, E.P.E.

Com os melhores cumprimentos,

A Vogal do Conselho de Administração

(Dra. Rosa Tomás)

Na resposta indicar o número e as referências deste documento. Em cada ofício tratar só de um assunto.