



CATOLICA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO · VISEU

PREVENÇÃO DA INFEÇÃO PARA A MELHORIA DA  
QUALIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM  
*INFECTION PREVENTION TO IMPROVE THE QUALITY  
OF NURSING CARE*

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de mestre em Enfermagem,  
com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Por

Margarida Teixeira Mourão

Lisboa, 2017





CATOLICA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO · VISEU

PREVENÇÃO DA INFEÇÃO PARA A MELHORIA DA  
QUALIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM  
*INFECTION PREVENTION TO IMPROVE THE QUALITY  
OF NURSING CARE*

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de mestre em Enfermagem,  
com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Por

Margarida Teixeira Mourão

Sob a orientação da Professora Doutora Rita Marques

Lisboa, 2017

*«Knowledge is empowering to those who develop it,  
those who use it, and those who benefit from it»*

(Meleis, 2010, p. 63)

## AGRADECIMENTOS

...à Sra. Professora Rita Marques pela orientação, disponibilidade, atenção e preocupação, por toda a ajuda e o seu espírito otimista;

...aos Enfermeiros orientadores dos estágios, pela empatia, disponibilidade, partilha de conhecimentos e crescimento que me proporcionaram;

...à minha Enfermeira Chefe, Rosa Santos, por ter confiado em mim, pela compreensão, incentivo e preocupação, vibrando com as pequenas vitórias e encorajando nos momentos mais complicados, simplificando e facilitando todo este percurso. Sem si, certamente seria mais difícil!

...à família do serviço de Medicina, pelo carinho, compreensão, incentivo e motivação que sempre me acompanharam, por serem a excelente equipa com quem tenho o orgulho e o privilegio de trabalhar;

...aos meus amigos, por compreenderem a minha ausência, pela motivação e encorajamento, sabem que são muito importantes para mim!

...aos meus pais e irmão, pela compreensão e amor incondicional e à restante família pelo apoio e tempo que não lhes pude dedicar.

...ao Rogério, por ter partilhado este desafio comigo, pelos sacrifícios implicados, planos adiados, pela compreensão, paciência, carinho e amor.

...ao pequenino, que privei de tantos momentos que gostaria de ter partilhado e que foi a luz desta caminhada. Ao milagre da vida!

OBRIGADA!

## **RESUMO**

O presente relatório surge no âmbito do curso de Mestrado de Natureza Profissional na área de Especialização em Enfermagem Médico-cirúrgica, e pretende demonstrar de forma crítica e reflexiva, as atividades desenvolvidas e as competências adquiridas ao longo dos estágios e, a sua importância no desempenho de funções enquanto Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. O percurso englobou três estágios que permitiram experiências e aprendizagens diversificadas. Assim cronologicamente decorreu o estágio referente ao módulo I - serviço de urgência, num hospital privado de Lisboa; o estágio alusivo ao módulo II - cuidados intensivos/intermédios, na Unidade de Cuidados Intensivos e o estágio correspondente ao módulo III – módulo opcional, no Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência aos Antimicrobianos, ambos num hospital central em Lisboa.

Os objetivos específicos delineados pretendiam prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica e à sua família nos diversos contextos, bem como contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem no âmbito da prevenção da infeção associada aos cuidados de saúde (IACS). As IACS constituem um problema para a saúde pois contribuem para o aumento da mortalidade, morbilidade e dos custos. Apostar em medidas de prevenção, permite promover a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem e contribuir para segurança dos doentes. Este foi o tema que norteou o caminho percorrido.

Este relatório procura assim refletir todo o percurso efetuado ao longo dos três estágios, através da análise crítica e reflexiva da prática, que visou a excelência dos cuidados de enfermagem e o desenvolvimento de competências fundamentais que caracterizam o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica. Inclui também um capítulo com a revisão sistemática da literatura com o tema prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical.

**Palavras chave:** Enfermagem, enfermeiro especialista, doente crítico, infeção associada aos cuidados de saúde

## **ABSTRACT**

The present report has been drawn up in the ambit of the Professional Masters Degree in Medical and Surgical Nursing, and aims to demonstrate, in both a critical and reflective manner, the scope of activities developed and competencies acquired throughout the various internship modules, as well as evidence the importance of those functions carried out by the Specialist Medical and Surgical Nurse. The course was composed of three internships which provided widely diversified learning experiences. Chronologically, was the internship related to Module I – Emergency Services in a private hospital in Lisbon; the internship alluding to Module II – Intensive and Intermediate Care at the Intensive Care Unit and the internship corresponding to Module III – an optional module held in the ambit of the Local Coordination Group for the Control and Prevention of Infection and Antimicrobial Resistance Programme, likewise belonging to the central hospital in Lisbon.

The specific objectives hereby drafted aimed to provide specialized nursing care to individuals in need of critical care as well as to their families in the diverse contexts stipulated above, and likewise contribute towards improving nursing care with the specific purpose of reducing healthcare associated infections. Healthcare associated infections constitute a serious healthcare problem as they are directly related to increased morbidity and mortality rates as well as increased health care related costs. Investing in preventive measures promotes improved quality of nursing care and contributes positively towards patient safety. This was the driving force that guided the path.

Thus, the present report aims to reflect upon the entirety of my experience throughout the three internships via critical and reflective analysis of my clinical practice, which aimed towards professional excellence and the acquisition of fundamental competencies that characterize the Nursing Specialist in the Medical and Surgical fields. The report likewise includes a systematic review of the literature regarding urinary catheter associated infections.

**Keywords:** Nursing, specialist nurse, critical patient, healthcare associated infections

## **LISTA DE SIGLAS**

AP – Atendimento Permanente

DGS - Direção-Geral da Saúde

EPI – Equipamento de Proteção Individual

EUA – Estados Unidos da América

GCL-PPCIRA - Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos

IACS – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

n.º - Número

SAMR – *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina

SU – Serviço de Urgência

UCAPO - Unidade de Cuidados Anestésicos Pós-Operatório

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

## **ÍNDICE**

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>1 PREVENÇÃO DE INFEÇÃO URINÁRIA ASSOCIADA AO CATETER VESICAL – REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA</b> .....	14
<b>2 DESCRIÇÃO CRÍTICA E REFLEXIVA DO PERCURSO REALIZADO</b> .....	24
2.1 ESTÁGIO MÓDULO I – SERVIÇO DE URGÊNCIA .....	24
2.2 ESTÁGIO MÓDULO II – UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS .....	35
2.3 ESTÁGIO MÓDULO III – GRUPO DE COORDENAÇÃO LOCAL DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO E DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS .....	46
<b>3 CONCLUSÃO</b> .....	58
<b>4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	60

## **ANEXOS**

ANEXO I – Certificado de participação no 7º Seminário “Prevenção e Controlo da Infecção” .....	72
--	----

## **APÊNDICES**

APÊNDICE I – Ação de formação realizada no Atendimento Permanente: “Prevenção da Infecção Urinária associada ao Cateter Vesical” .....	75
APÊNDICE II – Diagnóstico de situação aplicado na Unidade de Cuidados Intensivos: “Prevenção da Infecção Urinária associada ao Cateter Vesical” .....	85
APÊNDICE III – Ação de formação realizada na Unidade de Cuidados Intensivos: “Prevenção da Infecção Urinária associada ao Cateter Vesical” .....	88

APÊNDICE IV – Resultado dos questionários aplicados no final da formação do Apêndice III.....	99
APÊNDICE V - Diagnóstico de situação aplicado na Unidade de Cuidados Intensivos: “Utilização de Equipamento de Proteção Individual”.....	102
APÊNDICE VI – Trabalho “Prevenção de Infecção Associada aos Cuidados de Saúde – Utilização de Equipamento de Proteção Individual” .....	106
APÊNDICE VII - Ação de formação realizada na Unidade de Cuidados Intensivos: “Utilização de Equipamento de Proteção Individual”.....	124
APÊNDICE VIII - Resultado dos questionários aplicados no final da formação do Apêndice VII.....	139
APÊNDICE IX – Cartaz “Microrganismo Alerta – Precauções de Isolamento”.....	142
APÊNDICE X - Diagnóstico de situação aplicado no serviço de Medicina: “Precauções Baseadas na Via de Transmissão de Contacto” .....	144
APÊNDICE XI – Trabalho “Prevenção de Infecção Associada aos Cuidados de Saúde – Precauções Baseadas na Via de Transmissão de Contacto” .....	149
APÊNDICE XII – Ação de formação realizada aos Enfermeiros do serviço de Medicina: “Precauções Baseadas na Via de Transmissão de Contacto”.....	169
APÊNDICE XIII - Ação de formação realizada aos assistentes operacionais do serviço de Medicina: “Precauções Baseadas na Via de Transmissão de Contacto”.....	182
APÊNDICE XIV – Mapa de orientação para descontaminação de materiais e equipamentos.....	194
APÊNDICE XV – Quadro de descontaminação da unidade do doente com <i>Clostridium difficile</i> .....	197
APÊNDICE XVI - Resultado dos questionários aplicados no final da formação do Apêndice XII e XIII .....	199

## **ÍNDICE DE QUADROS**

Quadro 1 - Critérios de inclusão e exclusão.....	16
Quadro 2 - Diagrama de seleção de artigos.....	17
Quadro 3 – Artigos selecionados segundo PIC[O]D.....	18

## INTRODUÇÃO

Este relatório surge no âmbito da realização do Curso de Mestrado de natureza profissional em Enfermagem Médico-Cirúrgica promovido pelo Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, com o objetivo de apresentar de forma crítica e reflexiva, as atividades desenvolvidas e as competências adquiridas ao longo dos estágios e a sua importância no desempenho de funções enquanto Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

Os avanços da ciência e da tecnologia tornam o mundo diferente a cada dia. Esta evolução origina mudanças na sociedade nomeadamente ao nível das suas crenças, conceitos e comportamentos. A Enfermagem tem acompanhado esta evolução sendo exigido cuidados de enfermagem cada vez mais complexos. Atualmente estamos no paradigma da transformação, na abertura das ciências de enfermagem para o mundo. Há uma mudança de mentalidades, que perspetiva os fenómenos como únicos em constante interação com o ambiente que o rodeia. Dada a complexidade das situações, os enfermeiros recorrem à investigação científica para conhecer os fenómenos e utilizam-na em benefício das pessoas. (Kérouac *et al.*, 1994)

Para dar resposta às situações cada vez mais exigentes e procurando a excelência do exercício no cuidado ao doente e família (como preconiza o código deontológico de enfermagem presente na Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, 2015), tornou-se imperativo para mim a realização deste curso, permitindo adquirir novas competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, da melhoria contínua da qualidade, da gestão dos cuidados e das aprendizagens profissionais. De acordo com o preâmbulo do regulamento que define as competências comuns do enfermeiro especialista, *«especialista é o enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção»* (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de fevereiro, 2011, p. 8648). O

enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica está direcionado para a assistência ao adulto e idoso com doença grave, especialmente em situação crítica, isto é *«cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica»* (regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro, 2011, p. 8656). Exige, portanto, cuidados diferenciados, eficientes e em tempo útil com vista a promoção da saúde, prevenção da doença, readaptação funcional, reinserção social do doente e a assistência à sua família/pessoa significativa estabelecendo uma relação terapêutica eficaz.

Numa situação de doença crítica ocorrem diversas mudanças no doente e sua família, geralmente geradoras de sofrimento, sendo o enfermeiro quem mais de perto os acompanha. Identifiquei na teoria de medio alcance de Afaff Meleis, teoria das transições, a abordagem que melhor me permitiu compreender e cuidar neste contexto. Transição é entendida como *«passagem de um estado bastante estável para outro estado bastante estável e é um processo acionado por uma mudança. As transições são caracterizadas por diferentes etapas dinâmicas, marcos, e pontos de viragem e podem ser definidas através de processos e/ou resultados finais»* (Meleis, 2010, p. 11). Os enfermeiros assumem um papel determinante na facilitação dos processos de transição experienciados pela pessoa ao longo do seu ciclo vital, seja ela de natureza desenvolvimental ou situacional; saúde/doença; ou organizacional. É um desafio para os enfermeiros a compreensão do processo de transição e desenvolvimento de intervenções que sejam adequadas, efetivas e eficazes, na ajuda à pessoa na procura da estabilidade e de uma nova sensação de bem-estar. Meleis (2010) descreve as várias condições influenciadoras do processo de transição: o significado, as expectativas, o nível de conhecimento, o ambiente, o nível de planeamento e o bem-estar físico e emocional. A individualidade própria de cada pessoa contribui, positiva ou negativamente para a transição. Foram identificadas inúmeras características comuns a esse processo de transição (a consciencialização, o compromisso, a mudança, o tempo e os eventos críticos – experiências anteriores) que facilitam a intervenção do enfermeiro junto das pessoas. São reconhecidos como sinais positivos na transição a presença de indicadores como a interação, a sensação de pertença e de conexão com a nova situação, a confiança e as estratégias de *coping* desenvolvidas, e/ou a obtenção do resultado final, que culmina com a aceitação da nova identidade (Meleis, 2010).

Assim, a teoria das transições de Meleis permite ao enfermeiro uma melhor compreensão de todo este processo, facilitando a sua intervenção na prevenção, promoção e intervenção

terapêutica face à transição que a pessoa e família vivencia, de forma a voltar a atingir um estado de saúde e bem-estar. A transição envolve sempre mudança e adaptação a novas situações.

Este percurso de desenvolvimento de competências como enfermeira especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica foi marcado por três estágios: estágio módulo I - SU; estágio módulo II - UCI; e estágio módulo III – opcional. Defini como linha orientadora, transversal a todos os estágios a prevenção e controlo de IACS isto é, a *«infecção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que pode, também, afectar os profissionais de saúde durante o exercício da sua actividade»* (Direção-Geral da Saúde, 2007, p. 4). A prevenção e controlo de infeção e as resistências aos antimicrobianos marcam a atualidade pois, as IACS são responsáveis por um agravamento do *«prognóstico da doença de base, prolongando os internamentos, associando mais doenças as que já estavam presentes e aumentando a mortalidade. Simultaneamente aumentam os custos»* (Direção-Geral da Saúde, 2015b, p. 7). Em Portugal a taxa de infeção adquirida no hospital em 2012 era 10,5%, superior à media europeia de 6,1% (Direção-Geral da Saúde, 2013b). Cerca de um terço das IACS são evitáveis (Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro de 2015) pelo que se justifica uma especial atenção nesta área com a implementação de boas práticas, assegurando a segurança dos doentes e a qualidade dos cuidados prestados. Dado o seu impacto na saúde e na sociedade, a prevenção das IACS constitui um objetivo estratégico no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 (Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro, 2015), estando também contemplada no regulamento de competências do enfermeiro especialista em enfermagem em situação crítica (alínea c) do n.º 1 do artigo 4.º do regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro) pelo que pretendi desenvolver competências nesta área do conhecimento.

O estágio correspondente ao módulo I, SU, decorreu no serviço de AP de um hospital privado de Lisboa, no período de 26 de abril a 17 de junho de 2016. Escolhi este hospital quer pelo facto de ter uma gestão privada que preconiza cuidados de elevada qualidade permitindo um ambiente propício para a aprendizagem, quer pela sua localização geográfica.

O estágio módulo II, UCI, realizou-se numa UCI de um hospital central de Lisboa, no período de 1 de setembro a 26 de outubro de 2016, permitindo-me esta escolha conhecer outras realidades.

O estágio módulo III, opcional, realizou-se no GCL-PPCIRA, no período de 27 de outubro a 21 de dezembro de 2016. A escolha por este campo de estágio foi realizada em função do projeto individual e pela necessidade de aprofundar e adquirir novos conhecimentos sobre o tema. Escolhi novamente um hospital central em Lisboa, com o objetivo de conhecer melhor a sua dinâmica e poder ser mais um elemento de referência nesta área.

Em cada estágio realizei um projeto onde era descrito o objetivo geral e específicos com as respectivas atividades, recursos e indicadores de resultado. Este serviu como guia orientador para o desenvolvimento do estágio bem como, para a construção do relatório. Em cada estágio elaborei um portfolio que compilou vários documentos como o projeto de estágio, as reflexões críticas, a pesquisa bibliográfica efetuada, os trabalhos realizados e as notas onde eram descritas as situações mais relevantes.

Para a elaboração deste relatório utilizou-se uma metodologia descritiva com a análise das situações compiladas no portefólio. Este pretende refletir todo o percurso realizado e as competências desenvolvidas. Descrevendo os objetivos, atividades, análises e reflexões críticas das experiências de aprendizagem, pode-se inferir a aquisição e desenvolvimento de competências na área de especialidade em enfermagem médico-cirúrgica.

Este documento inclui assim no primeiro capítulo a revisão sistemática da literatura orientada pela questão Qual a eficácia das estratégias implementadas na prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical? Em Portugal, em 2013, a infeção urinária foi a segunda IACS mais evidente, crescendo exponencialmente perante a existência do cateter vesical (Direção-Geral da Saúde, 2013b), pelo que, pelas suas repercussões nefastas se torna urgente a prevenção.

Segue-se o segundo capítulo com a descrição crítica e reflexiva do percurso de desenvolvimento de competências ao longo dos três estágios, estando organizada por ordem cronológica de acontecimentos.

No terceiro capítulo insere-se a conclusão onde se avaliará todo este percurso na aquisição de competências na área de especialidade em enfermagem médico-cirúrgica e os contributos para a prática profissional.

Prossegue com as referências bibliográficas (de acordo com a norma portuguesa 405), anexos e apêndices.

# 1 PREVENÇÃO DE INFEÇÃO URINÁRIA ASSOCIADA AO CATETER VESICAL – REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

## Introdução

IACS é definida pela DGS (2015c, p. 5-6) como «*uma doença sistémica ou localizada resultante de uma reação adversa à presença de um agente (ou agentes) infeccioso(s) ou da sua toxina (ou toxinas). Deve ser evidente que a infeção não estava presente ou em incubação no momento da admissão na unidade hospitalar*». Esta infeção também pode afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade (Caramujo *et al.*, 2011).

Para além da doença já presente a associação de IACS vai agravar o prognóstico da doença, prolongar o tempo de internamento, aumentar os custos e aumentar a mortalidade (Direção-Geral da Saúde, 2015c; World Health Organization, 2011) tornando-se urgente a sua prevenção.

O inquérito de prevalência de infeção adquirida e do uso de antimicrobiano nos hospitais portugueses em 2012 (Direção-Geral da Saúde, 2013b) indica uma taxa global de prevalência de IACS de 10.6% (superior à média na europa que é de 6.1%). A infeção urinária é a IACS mais frequente na Europa e nos EUA (World Health Organization, 2011). Em Portugal, surge em segundo lugar com 21,1%, sendo ultrapassada apenas pelas infeções das vias respiratórias inferiores com 29,3%. Verificou-se ainda uma maior proporção de infeção das vias urinárias em doentes com cateter vesical (32,9%) comparado com ausência do cateter (9.7%) (Direção-Geral da Saúde, 2013b).

Considera-se infeção urinária associada ao cateter vesical quando o mesmo está colocado há mais de 2 dias da data do evento (considerando o dia 1 como o dia da colocação do cateter) ou quando o cateter já esteve por mais de 2 dias e foi retirado no dia do evento ou no dia antes (Center for Disease Control and Prevention, 2016). A taxa de infeção do trato urinário associada ao cateter vesical é calculada através da razão do número de novos casos de infeções sintomáticas do trato urinário pelo número de dias de algaliação (Direção-Geral da Saúde, 2015b).

A entrada dos microrganismos nas vias urinárias pode ocorrer por via extraluminal, migrando de outras zonas do corpo pela face externa do cateter, ou por via intraluminal, pela face interna do cateter vesical, provocado pela falta de assepsia na técnica ou material (Pina, 2010). Por cada dia de algaliação o risco de infecção urinária aumenta 3 a 7% (Evelyn, 2014). Com o tempo, forma-se na superfície do cateter vesical uma película denominada de biofilme, que agrega os microrganismos, originando uma elevada resistência aos antimicrobianos e potenciando a infecção urinária, sendo recomendado a retirada do cateter vesical (Gould, 2009; Pina 2010)

A Direção-Geral da Saúde (2015b) elaborou um documento com o Feixe de Intervenções de prevenção de infecção urinária associada ao cateter vesical. Os feixes também conhecidos por *bundles*, são um conjunto de intervenções que quando agrupadas e implementadas em conjunto produzem melhor resultado que individualmente (Direção-Geral da Saúde, 2015b). As intervenções passam por avaliar sistematicamente a possibilidade de evitar o cateterismo vesical e documentar no processo clínico; cumprir a técnica asséptica no procedimento do cateterismo e na conexão ao sistema de drenagem; cumprir a técnica limpa (correta higiene das mãos e EPI adequado) na manipulação do sistema de drenagem, de forma individualizada, mantendo constantemente a conexão do cateter ao sistema de drenagem; realizar a higiene diária do meato urinário com ação de educação para a saúde; manter o cateter vesical seguro com saco coletor sempre abaixo do nível da bexiga, esvaziando sempre que atinja 2/3 da sua capacidade; e verificar diariamente a necessidade de manter o cateter vesical retirando-o logo que possível, registando no processo clínico os motivos para a sua manutenção. Estas indicações seguem as orientações do *Centers for Diseases Control and Prevention/Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee*, pelo que se deu especial atenção às suas últimas orientações em 2009.

Este trabalho surge assim com o objetivo de identificar a eficácia das estratégias implementadas pelos profissionais de saúde (sobretudo os enfermeiros) na prevenção de infecção urinária associada ao cateter vesical. Emerge assim a seguinte questão de investigação: Qual a eficácia das estratégias implementadas na prevenção de infecção urinária associada ao cateter vesical?

## Metodologia

### Estratégia de pesquisa para identificação dos estudos

A tomada de decisões clínicas com base na evidência científica permite caminhar para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem, neste sentido realizou-se uma revisão sistemática da literatura. Para a sua realização seguiram-se os sete passos do fluxograma definidos pelo Handbook e centro Cochrane: (1) a formulação da pergunta, (2) localização e seleção de estudos, (3) avaliação crítica dos estudos, (4) colheita de dados, (5) análise e apresentação dos dados, (6) interpretação dos resultados e (7) aperfeiçoamento e utilização (Ramalho, 2007).

Sendo o objetivo descrever a eficácia das estratégias implementadas na prevenção de infecção urinária associada ao cateter vesical, considero que a opção pelos estudos quantitativos é a mais adequada.

Para a formulação da questão de investigação e definição dos critérios de inclusão e exclusão (quadro 1) utilizou-se o método PI[C]OD (Participantes, Intervenções, Comparações, *Outcomes* e Desenho (tipo de estudo) (Ramalho, 2007).

Quadro 1 - Critérios de inclusão e exclusão.

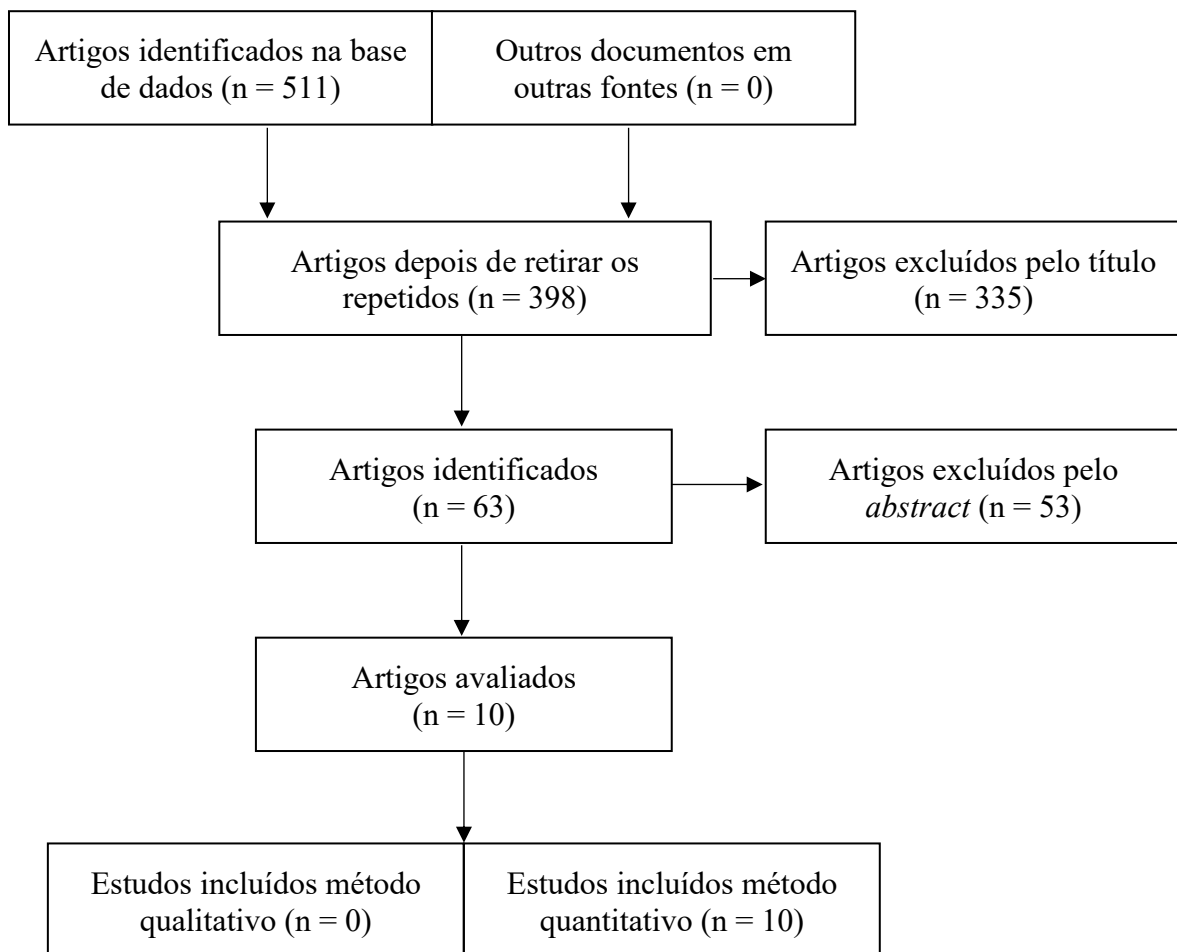
<b>Critérios de seleção</b>	<b>Critérios de inclusão</b>	<b>Critérios de exclusão</b>
Participantes	Pessoas hospitalizadas com cateter vesical	Crianças e pessoas com cateter vesical permanente na comunidade
Intervenções	Estratégias para evitar infecção urinária associada ao cateter vesical	Antibióticos e cateteres impregnados com antimicrobianos
Comparações	Não realização de estratégias de prevenção	
<i>Outcomes</i>	Impacto das estratégias adotadas	
Desenho	Estudos quantitativos	Estudos qualitativos

A pesquisa foi realizada de dia 21 a 31 de maio de 2016 nas bases de dados bibliográficas presentes na EBSCO *host* no site da ordem dos enfermeiros (CINAHL *complete*, MEDLINE *complete*, Nursing & Allied Health Collection: *comprehensive*, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of

*Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Library, Information Science & Technology Abstracts, MedicLatina, Health Technology Assessments, NHS Economic Evaluation Database).*

Foram utilizados os seguintes descritores DeCS (*catheters or indwelling*) and *Nurs\* and Infection and urinary tract*. Da pesquisa resultaram 511 artigos *full text*, dos quais 113 eram repetidos. Pela leitura do título dos 398 artigos restantes, foram selecionados 63. Destes selecionaram-se 10 pelo *abstract* e mantiveram-se após a leitura na íntegra.

Quadro 2 - Diagrama de seleção de artigos.



## Resultados

Da análise dos artigos selecionados obtiveram-se os seguintes dados descritos no quadro 3.

Quadro 3 – Artigos seleccionados segundo PIC[O]D

Autor, Ano, País	Participantes	Intervenções	Resultados	Tipo de estudo
Quinn, 2015, EUA	Doentes do <i>White Plains Hospital</i> em que se procedeu ao cateterismo vesical durante internamento (exceto obstetrícia) (2008-2013)	Enfermeiros questionam diariamente a necessidade do cateter vesical; envolvimento da equipa médica (critérios e necessidade cateter vesical) e colaboração dos informáticos (mensagens eletrónicas no desktop dos enfermeiros e médicos para reavaliar diariamente a necessidade do cateter vesical); sessões de formação para enfermeiros e médicos; monitorização diária (um enfermeiro responsável por avaliar o número de doentes com cateter vesical, resultados de urocultura e número de infeções associadas ao cateter vesical, identifica quando infeção aconteceu e contacta os enfermeiros em causa para realizar a análise do evento)	Diminuição de infeções associadas ao cateter vesical de 4,9/1000 dias de algaliação em 2008 para 3,1/1000 em 2012 (0,3/1000 na primeira metade 2013)  Diminuição da média de dias de permanência do cateter vesical de 5,6 em 2008 para 3,1 em 2012 (2,4 na primeira metade de 2013)	Quantitativo
Underwood, 2015, EUA	Doentes do serviço de cuidados intensivos de neurologia (NNICU) de um hospital do oeste EUA (total 20 camas)	Implementação de um programa de segurança que obedece às indicações do <i>Center for Diseases Control and Prevention</i> . Formação de enfermeiros sobre técnica de inserção, manutenção, avaliação diária da necessidade de manter cateter vesical e critérios para inserção e remoção imediata do cateter vesical quando este já não é apropriado (decisão autónoma seguindo critérios definidos)	Fase pré-implementação (janeiro a junho 2012 n=936) n.º de dias com cateter vesical=2755 Incidência de utilização do cateter vesical = 89% Taxa de infeção associada ao cateter vesical = 7,6/1000 dias de cateter  Fase pós-implementação (janeiro a junho 2013 n=902) nº de dias com cateter vesical=2368 Incidência de utilização do cateter vesical = 75% Taxa de infeção associada ao cateter vesical = 7,2/1000 dias de cateter	Quantitativo

			<p>Diminuição em 14% no número de cateteres vesicais utilizados (p=0,001)</p> <p>Diminuição em 14% no número de dias do cateter (p=0,001)</p> <p>Diminuição em 19% da taxa infecção associada cateter vesical (p=0,95 – não estatisticamente relevante)</p>	
Mori, 2014, EUA	Doentes de um Hospital no norte EUA em que se procedeu ao cateterismo vesical durante o internamento (exceto serviço obstetrícia) (total 150 camas)	<p>Enfermeira especialista impulsiona uma equipa multidisciplinar (enfermeiros, médicos e equipa de controlo de infeção) para definir quais as situações que justificam a necessidade do cateterismo vesical, bem como da sua manutenção, baseando-se nas suas experiências e orientações do <i>Center for Diseases Control and Prevention</i> 2009.</p> <p>Após um mês de formação implementam o protocolo de remoção do cateter vesical. A criação deste protocolo permite aos enfermeiros tomar decisões autónomas para retirar o cateter vesical, quando a sua utilização não é apropriada.</p>	<p>Fase pré-implementação (n=389)</p> <p>n.º de dias com cateter vesical=1280</p> <p>Incidência utilização cateter vesical = 37,6%</p> <p>Média em n.º de dias de permanência do cateter = 3,35</p> <p>Taxa de infecção associada ao cateter vesical = 0,77%</p> <p>Fase pós-implementação – três meses depois (n=282)</p> <p>n.º de dias com cateter vesical=1025</p> <p>Incidência utilização cateter vesical = 27,7%</p> <p>Média em n.º de dias de permanência do cateter = 3,46</p> <p>Taxa de infecção associada ao cateter vesical = 0,35%</p>	Quantitativo
Chen, <i>et al.</i> , 2013, Tailândia	278 doentes submetidos a cateterismo vesical há mais de dois dias em duas unidades de cuidados intensivos pneumológicos, entre abril e novembro 2008	<p>Aplicação de um sistema de alerta para remover os cateteres vesicais caso a sua utilização já não seja apropriada (grupo intervenção) em comparação com ausência de alertas (grupo controlo). O alerta ocorre ao 7º dia de algaliação e caso não haja critério para manter o cateter vesical, a enfermeira e médico são alertados para a sua remoção.</p> <p>As indicações foram baseadas nas</p>	<p>A utilização de cateteres vesicais diminuiu 22% com a aplicação da intervenção comparativamente com o grupo controlo (p&lt;0,001)</p> <p>Mediana em n.º de dias de cateterização no grupo intervenção = 7</p> <p>Mediana em n.º de dias de cateterização no grupo controlo = 11</p> <p>88% dos cateteres foram removidos ao dia 7 (grupo intervenção)</p>	Quantitativo

		orientações do <i>Center for Diseases Control and Prevention e Society for Healthcare Epidemiology of America/Infectious Diseases Society of America</i> .	Redução de 48% da incidência de infecções associadas aos cateteres vesicais no grupo de intervenção utilizando o sistema de alertas (p=0,009)	
Dailly, S, 2012, Reino Unido	Doentes em <i>Royal Hampshire County Hospital</i> submetidos a cateterização vesical no serviço de medicina e cirurgia, auditorias em junho 2009 e 2010	Implementação de uma folha de avaliação e monitorização do cateter urinário que integra <i>Saving Lives care Bundles</i> inserção e manutenção (lista de componentes essenciais a cumprir) alertando o médico para a sua possibilidade de remoção. Avaliação diária.	Melhoria da qualidade do registo (e da técnica) de inserção e manutenção do cateter vesical. Em 194 cateteres vesicais por mês só 2 eram desnecessários. Aumento de auditorias por mês para doentes com cateter vesical no sentido de o retirar caso não seja necessário (retirar o mais precoce possível para reduzir a possibilidade de infeção). Sem SAMR associado ao cateter vesical desde 2009	Quantitativo
Fakih, MG <i>et al.</i> , 2010, EUA	Médicos (n = 39) e alunos de medicina (n = 30) do Serviço de urgência de um Hospital com 769 camas, de janeiro 2007 a setembro 2008	Formação para uniformizar os critérios médicos para a utilização de cateteres vesicais apenas quando está indicado	Pré-intervenção: Taxa de utilização de cateteres vesicais: 14,9% Taxa de cateteres vesicais por indicação médica = 7,5% Pós-intervenção: Taxa de utilização de cateteres vesicais: 10,6% Taxa de cateteres vesicais por indicação médica = 4,3%	Quantitativo
Rhodes, N <i>et al.</i> , 2009, USA	Doentes do <i>Baylor Speciality Hospital</i> submetidos a cateterismo vesical de setembro de 2007 a março de 2008	Estratégias para reduzir o tempo de permanência do cateter vesical através da utilização de <i>bundles</i> (inserção e manutenção) reavaliando diariamente a necessidade do mesmo.  Desenvolvimento de um algoritmo para avaliar a necessidade do cateter vesical. Formação da equipa.	Diminuição em 5% da infeção associada aos cateteres vesicais	Quantitativo

Winter, M <i>et al.</i> , 2009, EUA	Doentes do <i>Heart Hospital Baylor</i> submetidos a cateterismo vesical desde setembro 2007 a março 2008	Aplicação <i>Baylor nurses's bundles</i> para prevenir infeções associadas ao cateter vesical: evitar colocação do cateter, utilizar apenas quando necessário, lavar as mãos, utilizar técnica asséptica no procedimento e manutenção, fixar cateter para evitar trauma, saco coletor sempre abaixo do nível bexiga sem tocar no chão, lavagem diária perineal. Formação da equipa.	Redução em 88% da incidência de infeções associadas ao cateter vesical	Quantitativo
Elpern, E, <i>et al.</i> , 2009, EUA	337 doentes internados nos cuidados intensivos do <i>Hospital Rush University Medical Center</i> (serviço com 21 camas) submetidos a cateterismo vesical entre dezembro de 2007 e maio 2008	Equipa constituída por enfermeiros e diretor clinico, definem os critérios para a realização do cateterismo vesical e sua manutenção. Avaliação e registo diário da sua necessidade.	Diminuição dos dias de cateterização de 311,7 para 238,6 dias por mês ( $p=0,01$ )  A incidência de infeções urinárias associadas a cateteres vesicais era 4,7 por 1000 dias de cateterização passando a 0 após intervenção ( $p<0,001$ )	Quantitativo
Robinson, S, <i>et al.</i> , 2007, EUA	53 doentes submetidos a cateterismo vesical no Hospital central em Illinois no serviço de medicina e cirurgia durante duas semanas	Definição de critérios para inserção e manutenção do cateter vesical. Quando detetada situação em que cateter não é apropriado articulam com médico para o retirar	Pré-intervenção: Média n.º dias com cateter = 8,57 Retirar no dia de troca= 77,1% n.º doentes com sintomas ITU = 40%  Pós-intervenção: Média n.º dias com cateter = 4,5 Retirar no dia de troca= 6,6% n.º doentes com sintomas ITU = 13.3%	Quantitativo

## Discussão

Dos estudos analisados um ocorreu na Tailândia, um no Reino Unido e oito nos EUA, desde 2007 a 2015. À exceção de um, todos eles fazem a avaliação pré intervenção e pós intervenção.

Perante a questão inicial de qual a eficácia das estratégias implementadas na prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical, todos os estudos apresentam dados que evidenciam que as medidas adotadas reduzem o número de cateteres vesicais e/ou reduzem o número de dias de permanência do cateter logo, conseqüentemente, diminuem a infeção urinária associada ao cateter vesical.

Quinn (2015), Underwood (2015), Mori (2014), Fakhri *et al.* (2010), Elpern *et al.* (2009), Winter *et al.* (2009) e Robinson *et al.* (2007) baseiam a sua ação em critérios para a inserção do cateter vesical por forma a reduzir o seu uso em situações consideradas desnecessárias. Winter *et al.* (2009) especificando a *bundle* ainda salienta a importância da lavagem das mãos e da técnica asséptica no procedimento. Daily (2012) salienta que, as auditorias promovem uma melhoria da qualidade da técnica de inserção e dos registos quando se aplica a *bundle*.

A formação dos enfermeiros e a implementação de *bundles* de prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical, quer a nível da inserção (Winter, 2009; Underwood, 2015) quer a nível de manutenção e tempo de uso (Rhodes, 2009; Underwood, 2015), foi outra estratégia adotada de extrema importância.

É conhecido que o risco de infeção urinária aumenta a cada dia em que o cateter está presente. Deste modo, foram descritas estratégias que permitiram reduzir o tempo de permanência e mostram diminuir a taxa de infeções associadas ao cateter vesical. Foi unanime que é fundamental a avaliação diária da necessidade de manter o cateter vesical.

Em Robinson *et al.* (2007) foi avaliado a implementação de um protocolo em que os enfermeiros alertam o médico para remover o cateter vesical caso o motivo não corresponda aos critérios previamente definidos. Também em Elpern *et al.* (2009) é avaliado diariamente, consoante a definição prévia de critérios, quais os doentes cujo cateter vesical ainda está recomendado justificando o motivo da sua permanência e caso já não esteja indicado é proposto ao médico a sua eliminação. Rhodes *et al.* (2009) analisaram a implementação de um algoritmo que avalia a necessidade ou não de manter o cateter vesical, diminuindo os dias de permanência do mesmo. Mori (2014) e Underwood (2015) avaliam a implementação de um protocolo elaborado pela equipa multidisciplinar, com critérios de remoção e que permite aos enfermeiros tomarem a decisão autónoma de remoção do cateter vesical. Quinn (2015) sugere a monitorização diária da pertinência da manutenção do cateter vesical, havendo colaboração da equipa de Informática com a colocação de notificações tipo alerta

no desktop da equipa de enfermagem e medica para evitar o esquecimento. Caso se verifique a ocorrência de infeção associada ao cateter vesical, os enfermeiros têm de fazer a análise do evento adverso procurando compreender o que correu mal e o que se pode melhorar. Chen *et al.* (2013) comprovou que quando existe um sistema de alerta ao 7º dia para avaliar a pertinência do cateter vesical, que há um maior número de remoção de cateteres e uma diminuição das infeções urinárias associadas ao cateter vesical.

Foi identificado como essencial o envolvimento da equipa médica na implementação das intervenções que envolvem a definição dos critérios de colocação e remoção do cateter vesical e respetivos algoritmos (Quinn, 2015; Underwood, 2015; Mori, 2014; Elpern, *et al.* 2009).

## **Conclusão**

As estratégias adotadas tiveram repercussão na prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical. Com a definição de critérios para a colocação do cateter vesical, reduz-se o número de doentes com cateter desnecessário logo, reduz-se a taxa de infeção. Por outro lado, reduzindo o tempo de permanência do cateter há também uma redução na taxa de infeção. A implementação das *bundles* com orientações nos critérios de inserção (para evitar procedimentos desnecessários), técnica de inserção e cuidados de manutenção corretos, alertando para a sua remoção logo que possível foram as estratégias adotadas com sucesso.

Para avaliar a necessidade do cateter vesical foram desenvolvidos protocolos e algoritmos (junto da equipa multidisciplinar) com critérios que justificam ou não essa necessidade. Nuns estudos o enfermeiro avalia a necessidade de remoção do cateter vesical e comunica ao médico (intervenção interdependente), noutros estudos o enfermeiro perante essa avaliação e mediante os protocolos previamente definidos, toma a decisão (intervenção autónoma) e retira o cateter. É consensual que esta avaliação deve ser feita diariamente por forma a reduzir o número de dias que o doente tem o cateter vesical e evitar as consequências negativas que daí advém. A criação de um sistema de alertas permite que haja uma reavaliação mais sistematizada.

A formação dos profissionais de saúde sobre o tema, o sentido de responsabilidade de cada um e o trabalho em equipa torna-se imprescindível para obter melhores resultados.

## **2 DESCRIÇÃO CRÍTICA E REFLEXIVA DO PERCURSO REALIZADO**

O desenvolvimento de competências de enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica, envolveu a realização de três estágios (SU, UCI e opcional no GCL-PPCIRA). Pretende-se de forma crítica e reflexiva, dar a conhecer os objetivos estabelecidos, descrever as atividades desenvolvidas em cada estágio, bem como realizar a análise reflexiva de situações relevantes no desempenho de funções enquanto enfermeira especialista. Adquirir competências não se limita apenas a um saber, ou um saber fazer, mas na capacidade em mobilizar todo um conhecimento de saberes e agir eficazmente nas diferentes situações. De acordo com Watson (2002a, p. 56), o cuidar é *«um empreendimento que (...) requer estudos sérios, reflexão, ação e uma pesquisa para novos conhecimentos que ajudarão a descobrir novos significados da pessoa e do processo de cuidar»*.

### **2.1 ESTÁGIO MÓDULO I – SERVIÇO DE URGÊNCIA**

A enfermagem na urgência caracteriza-se pela prestação de cuidados aos doentes que apresentem alterações de saúde física ou psicológica, percecionadas ou reais, não diagnosticadas ou que necessitem de outras intervenções (Sheely, 2001). Implica a aplicação de um conjunto de conhecimentos abrangente para atuar em situações muito diversificadas, em todos os níveis de urgência e emergência. Vive-se situações imprevisíveis, em que o enfermeiro tem de possuir conhecimento científico atualizado para poder prestar os cuidados necessários e de qualidade para o restabelecimento e manutenção da saúde.

Trabalhar num serviço de urgência é uma dinâmica muito diferente do que estava habituada e, portanto, um desafio. Escolhi o serviço de AP de um hospital privado de Lisboa por ser um hospital que privilegia cuidados de saúde altamente diferenciados e humanizados e propício à aprendizagem e desenvolvimento de competências.

Este hospital, encontra-se atualmente em fase de expansão com projetos de alargamento de serviços e de certificação pela *Joint Commission*. A sua política de qualidade preconiza a prestação de cuidados de saúde de excelência com os mais recentes meios tecnológicos e evidência científica na prevenção, diagnóstico e tratamento da doença, indo de encontro às necessidades das pessoas. O serviço está localizado no piso 0 do edifício principal e funciona 24h por dia durante todo o ano. Fisicamente está organizado em espelho, isto é, tem uma receção principal ao centro, onde se realiza a inscrição e depois do lado esquerdo apresenta uma área reservada para pediatria e do lado direito uma área reservada para adultos. Aqui também se realizam as urgências obstétricas que após triagem são encaminhadas para a especialidade no piso 2. Na área reservada aos adultos existem duas salas de espera, um gabinete de triagem (podendo caso se justifique abrir um segundo balcão de triagem), cinco gabinetes médicos, uma sala de cuidados (com oito cadeirões), uma sala de pequena cirurgia, um quarto de isolamento e o serviço de observações com quatro unidades para doentes com instabilidade hemodinâmica e médico permanente. Neste último, o espaço ocupado pela primeira cama é reservado para as situações de reanimação sendo, portanto, a última vaga a ser ocupada. A equipa de enfermagem é constituída por um enfermeiro gestor (que durante o estágio foi substituído), uma enfermeira adjunta (enfermeira orientadora de estágio) e vinte e seis enfermeiros distribuídos por cinco equipas e com níveis de experiência e maturidade profissional muito diversificados.

Tendo por base o Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro) bem como as competências a desenvolver descritas no guia orientador de estágio, aquando da realização do projeto defini como **objetivo geral**: desenvolver competências técnicas, científicas, relacionais e éticas no cuidado especializado à pessoa em situação crítica e sua família, em contexto de situação de urgência. Como **objetivos específicos** defini: prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica e à sua família, em contexto de situação de urgência; e contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem no âmbito da prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical.

Inicialmente pretendi conhecer a estrutura do serviço de modo a compreender a sua dinâmica e funcionamento, tendo a oportunidade de ler os protocolos instituídos. A imprevisibilidade implica uma gestão e organização sistemática, a gestão ao minuto como muitas vezes ouvi e que aprendi a realizar. O contacto dos doentes com o enfermeiro é pontual e na maioria das

vezes tecnicista. Aos enfermeiros é exigido agilidade e objetividade, capacidade em tomar decisões rápidas e avaliação de prioridades. A pessoa que recorre ao serviço de urgência experiencia processos de transição saúde-doença, processos estes que, pelo seu potencial de instabilidade, exigem a intervenção dos enfermeiros que podem ser facilitadores deste processo. Esta situação de fragilidade é geradora de stress e ansiedade quer para o doente quer para a sua família. Phaneuf (2005) refere que a ansiedade é um dos problemas mais notórios nos doentes. A mesma autora propõe como abordagem terapêutica, a criação de um clima de confiança que ajude o doente a expressar os seus sentimentos e emoções, tentando compreender o problema seja qual for a causa. É necessário não só um cuidado tecnicista, mas também um cuidado humanizado, e foi nesse sentido que orientei a minha intervenção. Conforme os padrões de qualidade definidos pela Ordem dos enfermeiros (2001, p. 13-4) «*na procura permanente da excelência no exercício profissional, o enfermeiro persegue os mais elevados níveis de satisfação dos clientes*». Constatei que, em 2015, 68% das pessoas que recorreram ao serviço se encontravam muito satisfeitas no que respeita «*a relação humana e prestação do enfermeiro*», mais 1% que em 2014. Contudo objetivamente muito havia a melhorar e esse foi um assunto abordado com enfermeira orientadora.

Durante a realização do estágio tive a oportunidade de cuidar em todas as valências do serviço. A triagem é o primeiro contacto com o enfermeiro e onde se realiza a primeira avaliação, sendo objetivo da instituição que esta seja efetuada nos primeiros 10 minutos desde o momento da inscrição. É utilizado o sistema de triagem de Manchester que estabelece, perante os sintomas, não um diagnóstico, mas um critério de prioridade, o que permite um encaminhamento precoce e cuidados de maior qualidade e segurança, ajustados às necessidades de cada um (Direção-Geral da Saúde, 2015a). A classificação é realizada por cores: azul - não urgente; verde - pouco urgente; amarelo – urgente; cor-de-laranja - muito urgente e vermelho - emergente. Para realizar a triagem é necessário treino e formação específica. Aqui colaborei com enfermeira orientadora, ouvindo as queixas dos doentes, identificando o fluxograma mais adequado e na avaliação dos discriminadores correspondentes. Pude constatar que nem sempre é fácil escolher o melhor fluxograma dado a dificuldade dos doentes em exprimir as queixas ou dada a sua grande variedade, o que exige do profissional perícia para orientar a entrevista para perceber qual a queixa principal e fazendo a avaliação mais correta da situação. Também verifiquei que a avaliação do grau de dor pode alterar a prioridade, o que leva os doentes a manifestarem maior intensidade de dor e da sintomatologia durante a triagem para acelerarem todo o processo. Dado que a

maioria dos doentes recorre à urgência com dor, esta tem de ser valorizada pois como refere a Ordem dos Enfermeiros (2008, p. 9) «o controlo da dor é um direito das pessoas e um dever dos profissionais de saúde». Sendo a sua experiência subjetiva e individual, há que ter em conta quer a avaliação do doente, quer a do profissional. A avaliação inicia-se logo que chega à área de triagem. Assim, a observação de sinais sugestivos de dor ou desconforto (postura, mobilidade, fâcies contraído, etc) pode ajudar na análise da situação. Relativamente a este aspeto a Ordem dos Enfermeiros (2008) acrescenta que, no diagnóstico da Dor e suas repercussões, o enfermeiro deve ter em consideração o relato do doente, os dados da observação e as informações adicionais dos familiares.

Depois de terminada a avaliação na triagem e encaminhado para a sala de espera correspondente ao grau de gravidade, tentei sempre, mediante a particularidade da situação, estabelecer uma relação de confiança e empatia, contribuindo para o aumento da capacidade para lidar com a situação.

Na sala de cuidados, tive oportunidade de cuidar de vários doentes que necessitavam de terapêutica farmacológica para alívio dos sintomas ou que requeriam apenas exames laboratoriais ou auxiliares de diagnóstico (como electrocardiograma de doze derivações que realizei e interpretei alertando o medico caso verificasse alterações). Aqui, os níveis de ansiedade e preocupação permanecem elevados quer pelo sofrimento inerente ao episódio agudo da doença quer pela imprevisibilidade da situação. Há períodos em que a afluência é muito acentuada, pelo que facilmente se privilegia a técnica. Cuidar engloba não só a vertente técnica e prática, como também exige um envolvimento pessoal e emocional com o outro. Watson (2002b) refere que cuidados de saúde de qualidade são aqueles que respeitam de forma humanista o ser humano na sua totalidade, protegendo, melhorando e preservando a Dignidade Humana. Pretendi que o tempo dedicado a cada doente fosse de qualidade. Estabelecendo uma relação de acolhimento, mostrando disponibilidade para escutar os seus sentimentos, preocupações e receios, criando uma relação de confiança e segurança. A expressão dos sentimentos melhora a perceção da pessoa acerca dos mesmos e facilita a compreensão das situações. Foram estes conceitos que tentei também transmitir aos alunos do 3º ano do curso de Licenciatura em enfermagem que estavam a realizar o seu estágio, quando frustrados por não conseguirem realizar uma técnica (colocação de cateter venoso periférico) me pediam ajuda para o fazer.

A maioria dos doentes que recorreram ao serviço de urgência tinha alguma forma de dor. Controlar a dor é primordial pois, a sua presença pode desencadear alterações físicas e

psíquicas. No momento de dor acentuada nem sempre o doente está disponível para a caracterizar, mas quando se verifica uma melhoria pode-se pedir para o fazer antes e após a intervenção e fazer o registo. Procurei fazer sempre essa avaliação e registar no processo informático, bem como aproveitar a oportunidade para sugerir medidas não farmacológicas adequadas a cada situação. As técnicas não farmacológicas geralmente não são suficientes para controlar a dor em contexto de urgência, mas podem ser utilizadas de forma complementar permitindo reduzir a necessidade de analgésicos (Galinsky, 2011). Propus à enfermeira orientadora que pudessem fazer essa avaliação e registo, mas refere que a falta de tempo e de recursos humanos dificulta o registo das intervenções no plano de cuidados, limitando-se ao registo dos procedimentos que envolvem algum valor monetário (custos). Ainda neste âmbito, lembro-me de uma senhora que se dirigiu a mim para retirar o acesso venoso por ter alta médica, mas que tive a percepção que ainda não estava bem. Tinha estado comigo há umas horas atrás e sido medicada com paracetamol endovenoso por dor lombar que caracterizou como muito intensa (nível dez na escala numérica) e que limitava a mobilidade e a incapacitava de estar em posição de sentada. Nessa altura foi instalada no cadeirão reclinado por não haver camas disponíveis e após terapêutica referiu melhoria tolerando estar sentada (nível três escala numérica). Quando a vi pela segunda vez, embora não se queixasse, a sua postura e fâcies era novamente sugestivo de dor e quando questionada confirmou o agravamento. Tinha vindo sozinha e iria conduzir para casa. Vi quem era o médico, expliquei-lhe a situação e sugeri a realização de outra terapêutica analgésica antes de a doente ter alta, que concordou. A senhora melhorou e agradeceu-me bastante. É primordial na nossa intervenção termos uma maior sensibilidade, preocupando-nos com o bem-estar do outro e proporcionando-lhe um melhor cuidado.

É importante desenvolver a capacidade de observação sistemática no sentido de prever e detetar o mais precocemente possível o agravamento das situações de doença. A observação e a experiência são fundamentais, pois permite antecipar, por exemplo, situações de lipotimia associadas a dor intensa e reações vagas desencadeadas pela punção venosa.

A observação e a atenção que dedicamos às pessoas permite também reconhecer sinais de sofrimento. Encontrei uma senhora de 60 anos à porta da sala de cuidados à espera para lhe ser retirado o acesso periférico. Seus olhos estavam vermelhos e lacrimejantes. Todos passavam na azáfama do trabalho. Cheguei próximo e questionei-a se poderia ajudar. Confessou que tinha acabado de sair do gabinete médico com o diagnóstico de cancro já apresentando uma metástase óssea na região dorsal (o motivo da sua dor que a tinha feito

recorrer à urgência). Estava em sofrimento, em negação, revoltada com a situação. Verbalizou que a sua vida nunca mais seria a mesma, que seria sempre em sofrimento restando-lhe a morte. Demonstrei uma atitude de respeito e compreensão, dei-lhe atenção e tentei colocar-me no lugar dela. Já tive experiência de trabalhar num hospital dia de oncologia em que o sofrimento e a esperança caminham lado a lado. Percebi pelos papéis que trazia junto a si que iria ser encaminhada para a oncologia médica. Não se avizinhava um percurso fácil, mas tentei transmitir alguma esperança, nomeadamente na inovação científica e possibilidade de controlo sintomático e alívio da dor, na valorização dos aspetos positivos da vida e no carinho e afetos da família e amigos (que confirmou ser uma privilegiada). A promoção da esperança ajuda os doentes a encontrarem o sentido necessário para que continuem a viver, apesar de estarem numa situação considerada de proximidade com a morte (Olsson *et al*, 2010). Através de uma relação de confiança, de uma atitude de autenticidade, respeito e disponibilidade, tentei que encontrasse em si, algum sentido, alguma esperança que lhe indicasse um rumo para prosseguir. Ter esperança é fundamental para o processo de recuperação, pois permite o desenvolvimento de forças e capacidades internas, que contribuem para uma melhor gestão das situações de crise, capacitando e fazendo crer que é possível, de alguma forma, mudar a realidade que se vivencia. Pela sua importância, a «fé-esperança» integra os dez fatores de cuidar apontados por Watson (2002a) que devem estar presentes em todas as intervenções de enfermagem.

Nesta valência não é permitido a presença de acompanhantes. Mas tal como o doente, também quem o acompanha, na maioria das vezes familiares, experiência sentimentos de ansiedade e receios. Estes, muitas vezes, podem ser reduzidos com um simples esclarecimento da situação. Tentei sempre, nessas situações, ouvir as suas dúvidas, informando e esclarecendo do que se estava a passar, tentando tranquilizá-los. Atendendo à especificidade de cada um e sensibilizada com algumas situações, permitia que entrassem para uma visita rápida, pois o toque de quem ama pode ser ainda mais confortador, produzindo vantagens para todos. De salientar que, conforme orienta o artigo 105º do código deontológico dos enfermeiros, temos o dever de informar o indivíduo e a família no que respeita apenas os cuidados de enfermagem (Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Na sala de observações, ficam internados os doentes com situações muito urgentes e que necessitam de maior vigilância hemodinâmica. Tive oportunidade de cuidar de doentes com variadas patologias nomeadamente urgências médicas, cirúrgicas, cardíacas, respiratórias,

neuroológicas, psiquiátricas, desde a sua admissão até à transferência/alta, realizando todo o processo de enfermagem e respetivo registo informático. A abordagem ao doente em situação crítica na sequencia ABCDE (via aérea e proteção da coluna cervical, respiração e ventilação, circulação, disfunção neurológica e exposição) é facilitador para planear e realizar os cuidados de enfermagem de forma precisa e em tempo útil. A autoformação através da pesquisa bibliográfica (artigos científicos e livros) e a discussão das situações com enfermeira orientadora deram um forte contributo para o desenvolvimento de competências no cuidado ao doente em situação crítica.

Lembro-me de uma situação em que tínhamos entrado na triagem e quando olhei para os sinais vitais registados chamou-me a atenção para a bradicardia de vinte batimentos por minuto. Chamei a atenção à enfermeira orientadora que prontamente se levantou e fomos averiguar o que se passava. Estava uma senhora perto dos 40 anos que a colega já tinha deitado e monitorizado os sinais vitais. Apresentava-se hipotensa e com traçado sugestivo de bradicardia juncional com frequências cardíacas entre vinte e trinta batimentos por minuto. Prontamente coloquei acesso periférico e preparei a terapêutica enquanto a colega realizava o eletrocardiograma de doze derivações. Todas as intervenções foram realizadas rapidamente e de acordo com o algoritmo da bradicardia. Tinha sinais de gravidade pelo que foi realizando a atropina até ao máximo da sua dose (três miligramas), sem efeito. Analisava-se as possíveis causas reversíveis. Quando questionada disse que tinha doença bipolar e trazia a medicação na carteira. Fazia propranolol, pelo que administrei de seguida glucagon subcutâneo como terapêutica alternativa recomendada para situações associadas aos beta-bloqueantes. As frequências cardíacas subiram para cinquenta-sessenta batimentos por minuto e consegui captar no eletrocardiograma a transição novamente para ritmo sinusal. Como não estava responsável por esta valência foi a colega que teve a responsabilidade de a transferir para a UCI, mas fui acompanhá-la. Perante situações imprevistas e complexas (geradoras de stress), consegui integrar os conhecimentos, atuando com serenidade e em articulação com equipa multidisciplinar, de forma rápida e eficiente.

Lembro-me de outra situação em que a atuação rápida pode ser decisiva. A colega da triagem transferiu-me um senhor com 35 anos com dificuldade respiratória, edema e rubor da face e ligeiro edema da língua. Referia ter ingerido marisco na refeição anterior (sendo o primeiro episódio de alergia). Rapidamente puncionei acesso periférico e administrei terapêutica endovenosa, coloquei oxigénio, conforme indicação médica e ficou em vigilância. Referiu melhoria dos sintomas, mantendo apenas a sensação de alteração da textura da língua.

Ainda tive oportunidade de realizar o transporte do doente crítico por duas vezes por situações muito semelhantes. Ambos homens jovens com 32 e 33 anos, fumadores e que tinham recorrido à urgência por dor torácica, tendo-se confirmado enfarte agudo do miocárdio com indicação para cateterismo, procedimento que não se realiza na instituição. O transporte do doente em situação crítica engloba três fases: decisão, planeamento e efetivação. A decisão de transportar o doente deve sempre considerar a avaliação dos benefícios e dos riscos. Todo este procedimento no serviço, é orientado pelas recomendações da Ordem dos Médicos e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008), para o transporte do doente crítico. Participei no planeamento do transporte e acompanhei-os ao hospital de destino. Efetuei os registos, realizei a escala de avaliação para o transporte intra-hospitalar (determina quais os profissionais que acompanham, o tipo de monitorização e o equipamento necessário), confirmei na mala de transporte a existência de medicação de urgência, material de entubação endotraqueal e ressuscitador manual. Articulei com a família, explicando os procedimentos. A observação e avaliação antes do transporte é primordial para detetar qualquer alteração durante o mesmo. Consegui estabelecer uma relação de confiança com o doente, informando-o do que se estava a planear, transmitindo segurança em todo o procedimento.

A escala de avaliação para o transporte intra-hospitalar é um instrumento orientador para os profissionais de saúde no planeamento do transporte do doente em situação crítica, pelo que propus à enfermeira chefe do meu serviço a possibilidade da sua implementação. Foi bastante recetiva, pois perante algumas situações surge a dúvida de quem deve acompanhar. Por questões organizacionais que envolvem o hospital ainda aguarda aprovação pela enfermeira coordenadora do departamento. No entanto, deixei as recomendações da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos e da Ordem dos Médicos para o transporte da pessoa em situação crítica, no dossier de apoio no serviço, junto aos documentos de procedimentos para consulta, sendo ainda explicado o seu conteúdo aos chefes de turno, podendo ser útil para a sua orientação e argumentação.

Na sala de observações, os familiares de forma geral podem estar sempre presentes. Dada a maior instabilidade os níveis de ansiedade são igualmente superiores. Os familiares são fundamentais no fornecimento da história da doença atual, bem como, na colaboração com o processo terapêutico, pelo que se torna importante a intervenção junto deles. Neste processo de transição saúde/doença, em que há uma mudança de papel de saudável para doente, muitas vezes são os familiares a primeira rede de suporte neste processo de

adaptação, sendo crucial dar-lhes condições e suporte para lidarem com todas estas mudanças. Tenho presente uma situação de uma mãe de uma jovem de 30 anos com suspeita de esclerose múltipla, que por agravamento da alteração do equilíbrio, se tinha dirigido ao serviço de urgência, tendo os médicos proposto realizar punção lombar. Junto à filha transmitia força e serenidade, mas quando afastada transbordava inquietação e nervosismo. Enquanto a filha aguardava pelo procedimento, orientei a mãe a tratar do processo burocrático inerente a um hospital privado. Ai, tive a oportunidade de estar apenas com ela, criando uma relação de confiança e disponibilizando tempo para escutar a sua revolta e ansiedade pelo diagnóstico, os seus medos e receios, as suas dúvidas relativamente ao prognóstico da doença da filha e quanto ao seu futuro. Dizia estar a acumular todo o sofrimento para si e que não queria demonstrar aos outros. Dizia sentir-se melhor agora que tinha expressado o que lhe ia na alma. Sabia que tinha de ser forte para poder ajudar a filha a ter uma qualidade de vida melhor. A comunicação «*é uma ferramenta de base para a instauração da relação de ajuda, modalidade importante de intervenção em cuidados de enfermagem*» (Phaneuf, 2005, p. 15).

No que respeita à prevenção e controlo de infeção, com a observação do contexto e pelos dados que consultei considerei que a área da lavagem das mãos era um tema ainda a melhorar (taxa de adesão à prática da higiene das mãos pelos assistentes operacionais no hospital em 2014 era de 58,97%), contudo foi-me explicado que era um tema já muito trabalhado e apesar de ainda não ser público, em 2015, as taxas tinham melhorado consideravelmente. Durante o período de estágio, com a mudança de enfermeira chefe, tive a oportunidade de ver colocados suportes com desinfetantes junto à cama dos doentes no serviço de observações (mais próximo à área de cuidados como é preconizado, para que se possa cumprir os cinco momentos de lavagem das mãos, em vez de apenas dois nas extremidades do serviço).

Após reunir com enfermeira responsável pela gestão do risco e enfermeira elo de ligação do GCL-PPCIRA foi-me transmitido que tinham verificado uma maior relação entre as infeções associadas ao cateter vesical e os doentes algaliados no serviço, pelo que decidi em conformidade com este dedicar a minha intervenção nesta área. Numa perspetiva de melhoria dos cuidados seria implementado no serviço, a curto prazo, os feixes de intervenção (*bundles*) preconizados pela DGS em 2015 e realizadas auditorias no início de julho. Profissionalmente já tinha experiência nesta área, pois no serviço onde trabalho implementou-se as *bundles* desde outubro de 2015 pelo que, decidi realizar a revisão sistemática da literatura sobre o tema, sendo uma mais valia para ambos.

O serviço recebe muitos doentes instáveis e foi algumas vezes solicitado pela equipa médica a colocação de cateter vesical. Observei algumas não conformidades relativamente ao preconizado pela DGS relativamente à inserção e manutenção da algália. Nesses momentos, partilhei as intervenções que os estudos (encontrados nas bases de dados científicas) referiam como sendo corretas e mais eficazes. A maioria dos colegas estavam disponíveis para refletir sobre o tema e melhorar as suas intervenções, reconhecendo as não conformidades quer por desconhecimento das novas orientações, quer por falta de recursos. Contudo outros, mantiveram a preocupação fundamental em cumprir o procedimento, considerando a prevenção de IACS como secundário.

Num serviço de urgência onde o imprevisto acontece com maior frequência, perante o doente em situação crítica e ou falência orgânica, com situações complexas e a necessidade de utilização de múltiplas medidas invasivas, o tema de prevenção e controlo de infeção pode não ser considerado pelos profissionais como importante e motivador. Não sendo prioridade em situações de risco de vida iminente, torna-se igualmente importante refletir sobre o assunto permitindo sempre que possível cumprir o preconizado como boas práticas. É fundamental manter sempre a procura permanente da excelência no exercício profissional, tornando nestes contextos, a prevenção e controlo de infeção um grande desafio.

Apresentei posteriormente de modo mais formal à equipa, (Apêndice I) o algoritmo com os feixes de intervenção da DGS, especificando alguns procedimentos que seriam importantes cumprir, bem como, os resultados da revisão sistemática da literatura, onde sobressaia que a aplicação das *bundles* com a avaliação sistemática da necessidade da algaliação tinham impacto positivo na redução da infeção urinária associada ao cateter vesical. Todo o trabalho desenvolvido foi deixado numa pasta em suporte informático (de acordo com a preferência do serviço, em substituição do papel). Apesar de pouca audiência (seis enfermeiros), estes foram muito participativos, intervindo, partilhando as suas experiências, tomando consciência e refletindo acerca do tema e das práticas desenvolvidas. Sendo um assunto novo para todos, compreenderam e assumiram que as suas intervenções, de forma geral, tinham de ser melhoradas. Propus apresentar noutra hora e noutra dia para poder abranger mais profissionais, mas pelas condições do serviço não foi possível.

A competência e o aperfeiçoamento profissional estão entre os valores universais a serem observados numa relação profissional, sendo atualmente, neste mundo em constante transformação, um desafio. «*As estratégias para a prevenção de infeções associadas a dispositivos invasivos implicam uma atualização constante por parte dos profissionais e a*

*operacionalização de uma cultura de discussão e planeamento dos cuidados»* (Pina, 2010, p. 31). Depende certamente do investimento e da motivação de cada um, sendo primordial que os profissionais dirijam a sua intervenção com vista à excelência e à qualidade dos cuidados. Neste sentido, a formação contínua e em serviço, com a partilha de experiências e a reflexão crítica sobre a prática, também contribuem para a sua promoção podendo gerar mudança de comportamentos. Ao transmitir os resultados da pesquisa e as intervenções consideradas como boas práticas estou a confrontar cada um com as suas ações e permitir a reflexão pessoal. O processo de mudança, nem sempre é fácil, pois exige que a pessoa saia da sua zona de conforto e despenda mais tempo numa nova situação, o que pode implicar na sua fase inicial, mais trabalho e recursos. *«A mudança é sempre dolorosa, mesmo sendo para alcançar benefícios»* (Mateus, 2013, p. 98). É um processo individual. Querer agir *«pressupõe motivação para a ação (...) relaciona-se com as escolhas, as opções no aqui e no agora dos cuidados de enfermagem (...) o "querer agir" é estimulado pelos desafios à melhoria contínua dos cuidados de enfermagem, a partir da reformulação de processos, introdução de novos processos, e abandono daqueles que se provou serem ineficazes, ou seja, é estimulado pelo reconhecimento»* (Figueira, 2004, p. 23).

Tive oportunidade de assistir a mudança de comportamentos relativamente à prevenção de infeção urinária no decurso da inserção do cateter vesical bem como na sua manutenção tentando cumprir o preconizado (nomeadamente em tentar manter o saco coletor abaixo do nível bexiga sem tocar no chão, prendendo o mesmo com atilhos à cama, pois no momento, não existiam suportes – já tinha sido alertado enfermeira orientadora e elo de ligação GCL-PPCIRA contudo, até ao final do estágio, ainda não existiam). Zelar pela prevenção e controlo de infeção, garantindo uma melhoria da qualidade dos cuidados, é uma competência do enfermeiro especialista que pode desenvolver.

Com toda a pesquisa bibliográfica, a realização da revisão sistemática da literatura e a evidência científica sobre o assunto, pude aumentar os meus conhecimentos sobre o tema e ter uma postura diferente no meu local de trabalho, sensibilizando os colegas e assistentes operacionais na manutenção das boas práticas e colaborando com a enfermeira chefe no preenchimento das grelhas de observação.

Durante os turnos, fui também alertando os colegas, a enfermeira orientadora e enfermeira elo de ligação GCL-PPCIRA para a prevenção e controlo de infeção noutros domínios, nomeadamente na descontaminação dos cadeirões entre doentes, nos cuidados com os cateteres venosos periféricos (colocação de penso estéril e não limpo) e terapêutica

endovenosa (por exemplo na proteção da porção terminal do sistema de soro quando desconectado, na contra-indicação exposta nas precauções básicas, em se utilizar frascos de soluções endovenosas para uso comum em múltiplos doentes como é o caso dos frascos de diluição).

Também partilhei com a equipa, a minha experiência, de não estar recomendado a aplicação de lubrificante urológico com clorexidina na realização de uroculturas por esvaziamento vesical pois, sendo um anti-séptico com propriedades bactericidas, podia alterar o resultado. Este facto surpreendeu alguns colegas e produziu mudanças de comportamento imediatos. Partilhei também os resultados mais interessantes encontrados em alguns estudos, o que permitiu gradualmente a mudança de comportamentos caminhando na excelência do seu exercício.

## 2.2 ESTÁGIO MÓDULO II – UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

A UCI é definida pela Direcção Geral da Saúde (2003, p. 6) como «*locais qualificados onde é assumida a total responsabilidade pelos doentes, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais*». Estão, por isso, equipadas com tecnologia avançada e dotado de profissionais de saúde diferenciados capazes de dar resposta às necessidades do doente em situação crítica promovendo a recuperação da vida e saúde. O risco de vida é constante. Exige do enfermeiro aquisição de competências especializadas nesta área e mobilização rápida de conhecimentos para prever e detetar precocemente complicações. Implica cuidar em situação muito complexa tendo em vista a sua recuperação total.

Escolhi a UCI num dos hospitais centrais de Lisboa pois permitia-me conhecer outras realidades. O serviço dispõe de quatro unidades (duas das quais em quartos de isolamento) e o seu espaço físico é partilhado com a UCAPO que possui seis unidades. A equipa de enfermagem é constituída pela enfermeira chefe e vinte e um enfermeiros, distribuídos por cinco equipas, que asseguram os cuidados nestas duas valências e com diferentes níveis de experiência em cuidados intensivos. As visitas têm o horário definido entre as 17h e as 20h. Seguindo a linha orientadora deste percurso defini como **objetivo geral desenvolver competências técnicas, científicas, relacionais e éticas no cuidado especializado à pessoa em** competências técnicas, científicas, relacionais e éticas no cuidado especializado à pessoa em

situação crítica e sua família, em contexto de unidade de cuidados intensivos. Emergiram dois **objetivos específicos**: prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica e à sua família, em contexto de unidade de cuidados intensivos e contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem no âmbito da prevenção de IACS.

Antes de iniciar o estágio tive oportunidade de reunir com a enfermeira chefe onde expus minha experiência anterior, motivações e áreas de interesse. Mediante os objetivos gerais do estágio e o projeto pessoal definiu que seria orientada por uma enfermeira perita e elemento dinamizador (elo de ligação) do GCL-PPCIRA, o que foi um grande contributo para a minha aprendizagem.

Já em estágio, foi-me apresentada a estrutura do serviço, explicando a sua dinâmica e funcionamento, tendo ainda a oportunidade de ler os protocolos instituídos, bem como os trabalhos efetuados. A iminente ameaça de vida impõe um ambiente muito diferente do que estava habituada. Toda a tecnologia e monitorização mais invasiva, os vários dispositivos médicos, o labirinto de fios e tubos, pode ser inicialmente inibidor.

A maioria dos doentes internados tinham patologia do foro cirúrgico, o que não sendo a minha área de conforto, aumentava o desafio deste estágio. Segundo Benner (2001, p. 50) *«todas as enfermeiras que integram um novo serviço em que não conhecem os doentes podem encontrar-se a este nível [iniciado], se os objetivos e os aspetos inerentes aos cuidados não lhes forem familiares»*. Reforça assim a ideia de que a aquisição de competências depende do contexto, pelo que só pode ser adquirida perante situações reais e não diz respeito apenas à inteligência ou aos dons da pessoa.

Com o objetivo de melhor cuidar, há uma preocupação inicial em compreender e dominar todo aquele ambiente e conseguir relacionar todo o leque de informação. Com a experiência, com dedicação ao estudo, com a pesquisa em livros e bases de dados científicas e com a partilha e discussão com enfermeira orientadora e outros colegas, aprofundei conhecimentos, aumentando a capacidade de os mobilizar na prática, agindo de forma mais rápida e eficiente perante as situações e conseguindo antecipar outras. Benner (2001, p. 37) reforça que *«é ao longo do tempo que uma enfermeira adquire a ‘experiência’, e que o conhecimento clínico - mistura entre os conhecimentos práticos simples e os conhecimentos teóricos brutos - se desenvolve»*.

Tive oportunidade de cuidar de doentes com diversas situações tais como pós-operatório de pneumectomia, lobectomia (complicada com fistula do coto cirúrgico e enfisema

subcutâneo) e drenagem de empiema torácico, também insuficiência respiratória grave, insuficiência cardíaca descompensada e hipertensão pulmonar grave. Todas hemodinamicamente instáveis. Algumas submetidas a ventilação mecânica invasiva ou não invasiva ou com necessidade de oxigénio *high flow*; com vários dispositivos médicos como drenagem torácica (subaquática com frasco de segurança e com sistema de aspiração ativa), cateter venoso central e cateter arterial com respetiva monitorização, outras com monitorização hemodinâmica minimamente invasiva com monitor Vigileo (para avaliação do débito e índice cardíaco e volume sistólico).

Orientando-me pelo processo de enfermagem e seguindo a abordagem ao doente crítico na sequência ABCDE, geri cuidados de enfermagem complexos, realizando os registos informaticamente e transmitindo a informação quer aos colegas quer à restante equipa multidisciplinar. Apliquei escalas como *Richmond Agitation Sedation Scale* para avaliar o grau de sedação ou agitação, *Behavioral Pain Scale* para avaliar a dor em doentes sedados, submetidos a ventilação mecânica invasiva incapazes de fazerem a autoavaliação, *Simplified Therapeutic Intervention Scoring System 28* para avaliação da carga de trabalho de enfermagem inferindo a gravidade da doença e outras já conhecidas como a escala de Braden, para avaliação do risco de desenvolvimento de úlcera de pressão e escala de Morse para avaliação do risco de queda.

Encontrei neste serviço uma grande preocupação com a prevenção da dor. O facto de os doentes terem sido submetidos a cirurgias recentes, a presença de dispositivos invasivos e a realização de procedimentos invasivos, torna a dor uma realidade, pelo que tinham analgesia em esquema na sua terapêutica e, tal como outros parâmetros, a avaliação da dor era regular e sistematizada.

A observação é um instrumento importante na nossa intervenção e aqui é fulcral pois, a instabilidade hemodinâmica, pode originar a mudança de estado a cada segundo e há sinais que podem ser detetados, conduzindo a uma intervenção precoce. Todos os sentidos devem estar apurados no cuidado a estes doentes. Aprendi com a enfermeira orientadora que a presença de secreções mais profundas pode ser detetada, antes de qualquer ruído ou grande evidência no painel do ventilador, através da trepidação do tubo endotraqueal. Com a experiência procurei também desenvolver esta capacidade. Procurei estar atenta a todos os pormenores que envolvem o doente, realizando a monitorização sistemática e articulando com equipa médica sempre que se justificasse.

No planeamento e implementação das minhas intervenções autónomas promovi, sempre que possível, a participação ativa do doente, incluindo-o na tomada de decisão. Segundo Gomes (2009), a parceria promove a partilha do poder na relação de cuidados, promove e desenvolve a autonomia do doente, o conforto e bem-estar. Respeitar a autonomia do doente pressupõe que ele seja competente ou esteja capacitado para tomar decisões conscientes e esclarecidas. Considerando o doente como um ser ativo em todo o processo de cuidados, devemos proteger a sua dignidade e, *«porque a dignidade diz respeito ao ser humano, nela se ancoram a autonomia, o respeito pelas escolhas de cada um, a tolerância ativa face as diferenças, o respeito pelas opiniões e convicções pessoais»* (Nunes, 2008, p. 37). Contudo nunca nos devemos isentar da responsabilidade profissional, pelo que sempre que a vontade do doente, nestas circunstâncias, foi de recusa face a qualquer intervenção tentei esclarece-lo de modo a que conhecesse os seus problemas, as alternativas de tentativa de resolução e as consequências das suas decisões, nomeadamente no que respeita a riscos e benefícios. *«As intervenções de enfermagem são realizadas com a preocupação da defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana e do enfermeiro»* (n.º 1, artigo 99º da Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, 2015, p. 8078). Este é o princípio geral do código deontológico que rege a profissão.

Colaborei no transporte do doente crítico para a realização de exames complementares de diagnóstico, o que implicou um planeamento cuidadoso da situação, para que este decorresse com sucesso, nomeadamente na adaptação do doente ao ventilador portátil e respetiva gestão do oxigénio, na monitorização dos parâmetros vitais e na verificação da mala de transporte. Acompanhei igualmente outro doente com hipertensão pulmonar, para realizar cateterismo no serviço de hemodinâmica, em que observei a colocação do cateter Swan-Ganz, a monitorização da pressão da artéria pulmonar e capilar pulmonar. Apesar deste senhor não se encontrar ventilado, necessitava de oxigénio alto débito (mais do que uma bala de oxigénio conseguiria fornecer) pelo que foi necessário igualmente um planeamento rigoroso, e alguma criatividade, para que o transporte fosse realizado em segurança.

A instabilidade hemodinâmica leva a que os avanços e os retrocessos no processo de recuperação sejam frequentes. Em UCI realça-se a fragilidade da vida humana e a ténue linha entre vida e morte. Todos os momentos são importantes no processo de recuperação, mas aquele que pude observar como o primeiro impacto para o doente foi o momento em que deixa de necessitar do tubo endotraqueal para respirar. O desmame do ventilador nem sempre é um processo fácil e linear. Envolve muitas especificidades, podendo ser demorado.

É muito gratificante colaborar neste processo. O momento de remoção do tubo endotraqueal exige proximidade com o doente, não só para um maior controlo hemodinâmico (pois existe o risco de um agravamento da situação) como também para lhe transmitir apoio, segurança e incentivo. Mantendo a serenidade e explicando todos os procedimentos atuais e futuros, utilizando uma linguagem acessível, tom voz calmo, fazendo questões de resposta simples (sim/não) permiti-me tranquilizar o doente e obter uma melhor colaboração de forma a facilitar este processo. O toque acompanhado das palavras, quando pareciam mais ansiosos, pareceu também transmitir alguma tranquilidade. Phaneuf (2005, p. 397) refere que em UCI «a palavra nem sempre é suficiente para tranquilizar e para exprimir empatia, também o tocar toma uma grande importância». Com o toque, o doente pressente o interesse do enfermeiro no seu bem-estar.

A comunicação é essencial à vida e para os enfermeiros é uma competência fundamental, na relação interpessoal, que caracteriza a enfermagem como profissão de ajuda. «*Toda a relação de ajuda é comunicação*» (Lazure, 1994, p. 97). O enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica cuidando de pessoas em situação crítica tem como competência gerir a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com o doente/família face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde (regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro de 2011).

Pude desenvolver técnicas de comunicação facilitadoras da relação terapêutica, tentando superar as barreiras de comunicação, promovendo a colaboração do doente quando possível e a parceria no processo de recuperação. A presença do tubo endotraqueal para ventilação, a ação da terapêutica farmacológica ou a própria doença impedem a comunicação verbal e podem limitar outras formas de comunicação não verbais. Tendo consciência que a dificuldade na comunicação é um factor de stress e insegurança que pode agravar o processo de recuperação, sabia que era uma área de importante intervenção e desenvolvimento. Quando as situações já o permitiam, recorri a estratégias de comunicação não verbal como sinais sim-não, gestos, acenos de cabeça, leitura dos lábios, aperto de mãos, expressão facial, linguagem corporal e toque e que foram bastante facilitadores na comunicação. Abordei sempre o doente de forma calma, assertiva, simples e clara, mantendo o contacto visual, explicando o que estava a acontecer e se o nível de sedação permitisse, em que poderia colaborar. Tal como refere Phaneuf (2005), a mensagem verbal em enfermagem para ser eficaz tem de ser simples, clara, breve, apropriada ao tempo e circunstâncias e adaptável às reações do doente. Com uma postura serena tentei compreender a sua linguagem não verbal

e validar a mensagem percebida para que se pudesse sentir compreendido e assim reduzir a ansiedade, mesmo que isso implicasse disponibilizar mais tempo.

Não só é importante cuidar do doente como da sua família. A doença de um membro da família transforma-se em doença para todos e todos sentem os efeitos negativos da mesma. Em UCI, onde a instabilidade é frequente e o risco de vida é considerado, acompanhado por um ambiente tecnológico desconhecido, causa sentimentos de medo, incerteza, choque, *stress* e ansiedade. Os enfermeiros encontram-se numa posição privilegiada para cuidar da família, contudo nem todos ainda estão sensíveis para este aspeto. Lembro-me do primeiro contacto da filha de uma senhora internada para realizar cirurgia torácica de urgência. Já tinha falado com a médica, vinha revoltada com os cuidados realizados na outra instituição e preocupada pela situação da mãe. Contou-me a história de doença atual, escutei as suas indignações, a sua perspetiva dos acontecimentos e, com tranquilidade, tentei que de alguma forma se acalmasse pois, também a mãe estava ansiosa, inquieta e hipertensa e poderia não ser benéfico a sua interação nesse estado. Expliquei e preparei-a para o que iria encontrar e que estratégias não-verbais poderia utilizar para comunicar, sem que agravasse a sua ansiedade e a da doente. O primeiro impacto é emocionante quer para o doente quer para a família, daí sentir a necessidade de acompanhá-la nos primeiros minutos e estar próximo caso necessitasse ou surgissem outras dúvidas. Tal como descreve Frizon *et al.* (2011, p. 73) «*o estar presente, o relacionar-se, a criação de vínculo entre familiar/enfermagem são formas de se estabelecer as relações de acolhimento*». O acolhimento e o acompanhamento da família é primordial na redução da ansiedade inerente a toda a situação (Oliveira *et al.*, 2010).

Nas interações com os familiares tive várias descrições. Uns sentiam que a sua visita é importante no processo de recuperação do doente, dando-lhes força, ânimo, carinho e por isso telefonavam e vinham todos os dias, muitas vezes de longe, para estar junto. Outros, perante situações de maior agravamento em que o doente se encontra mais sedado, verbalizavam impotência pois, sentiam como indiferente a sua estadia ali. Nesta situação, apesar de não haver resposta do doente no momento, estimulei a interação do familiar com este, através do toque e da comunicação verbal, pois há quem apresente memórias tácteis e auditivas deste período, podendo ser igualmente benéfico no processo de recuperação.

Também na unidade de cuidados intensivos, logo que a situação permita, há a preocupação com a promoção para o autocuidado. A maioria das situações são pessoas independentes nas suas atividades de vida diárias, conforme Nancy Roper (Tomey *et al.*, 2004), que se

submeteram a uma cirurgia que se esperava que corresse bem e reverteresse o processo de doença, mas que as complicações intra ou pós operatórias as obrigaram à permanência prolongada em cuidados intensivos, com consequências que a sua situação clínica e a imobilidade prolongada acarreta e que influencia a sua capacidade para o autocuidado e qualidade de vida futura. O confronto com essa situação pode ser gerador de grande ansiedade, contudo de acordo com Meleis (2010), a consciencialização e aceitação do seu estado saúde causam na pessoa respostas humanas no sentido da transição, podendo os enfermeiros desenvolver intervenções que a ajudem a recuperar uma nova estabilidade. Na promoção da satisfação de todas as necessidades humanas e da máxima independência na realização das atividades de vida, realizei cuidados de substituição, ajuda, supervisão e ensino, de acordo com o grau de dependência avaliado (e que inicialmente era total). A mobilização precoce, tentando contornar as consequências da imobilidade, solicitar, quando oportuno, a sua colaboração nos cuidados promovendo o autocuidado e reforçar positivamente as pequenas conquistas pode ser facilitador no processo de recuperação.

Tive ainda oportunidade de cuidar de um senhor de 66 anos, que na terceira semana de internamento, acompanhando a evolução favorável da sua situação clínica, teve uma recuperação inesperada, iniciando levante, realizando cada vez mais carga a nível dos membros inferiores e apresentando mais equilíbrio postural, reiniciando alimentação oral com sucesso, acabando por ser transferido para o internamento. Mais tarde soube que tinha tido alta a sair pelo próprio pé. Em todo este processo, a preparação e adaptação da família também é importante pois, na maioria das vezes, são os familiares os cuidadores informais e a rede de suporte no processo de transição e mudança. Cieto *et al.* (2014) realça o planeamento da alta como parte integrante e fundamental do processo de enfermagem. Neste contexto, tive oportunidade de partilhar com os colegas, tendo em conta a minha experiência profissional, que existem algumas unidades de cuidados de saúde primários com enfermeiros especialistas em reabilitação e fisioterapeutas na equipa de cuidados continuados integrados e que podem dar continuidade ao processo de reabilitação aquando da alta. Nessas situações sinalizamos o caso à equipa da gestão de altas e após a avaliação da mesma em equipa multidisciplinar, prossegue-se com a respetiva referenciação. Uma sinalização precoce pode agilizar e facilitar o processo da alta, bem como garantir a continuidade dos cuidados. Neste sentido, Bernardino *et al.* (2010) realça como benefícios a garantia da continuidade dos cuidados em ambulatório, priorizando as respostas às necessidades dos doentes, prevenindo o agravamento da capacidade funcional e evitando o reinternamento.

Recordando o segundo objetivo específico para este estágio de contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem no âmbito da prevenção de IACS, este foi definido seguindo a linha orientadora de todo o meu percurso. A UCI é considerada dos serviços com maior risco para se adquirir IACS não só pela fragilidade em que o doente se encontra, mas também pelos inúmeros dispositivos invasivos que apresenta e maior número de momentos de contacto. Em 2012, a UCI era em Portugal, o serviço com maior prevalência de infeção adquirida no hospital e uso de antimicrobianos (Direcção Geral da Saúde, 2013b).

Durante todos os cuidados efetuados tive em atenção a prevenção de IACS. Saliento a aplicação do Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção Relacionada com Cateter Venoso Central (norma número 022/2015 da DGS) e Feixe de Intervenções de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação (norma número 021/2015 da DGS) por serem dispositivos que requerem cuidados mais frequentes neste serviço.

Todos os doentes em situação crítica na UCI estavam algaliados. Apesar de, na vigilância epidemiológica das infeções nosocomiais da corrente sanguínea no serviço, nenhuma ter origem na cateterização vesical, observei algumas não conformidades na manutenção do cateter vesical (a não avaliação diária da sua necessidade, a não fixação do cateter vesical, a não desinfeção com álcool 70° na substituição de um saco coletor por um urimeter, o contacto do saco com o chão durante um levante) e despejo do saco coletor (a não higienização das mãos antes da manipulação, a utilização de EPI incompleto e o despejo no final do turno antes do saco estar a 2/3 da sua capacidade). Abordei a enfermeira orientadora neste sentido que concordou que trabalhasse o tema. Assim, baseando-me na folha de auditoria à manutenção do cateter vesical e despejo do saco coletor elaborado pelo GCL-PPCIRA e pelos conhecimentos já aprofundados no módulo anterior com a pesquisa e revisão sistemática da literatura, realizei observações no serviço, com autorização da enfermeira chefe, com o objetivo de quantificar o meu diagnóstico de situação (Apêndice II). A análise dos resultados do diagnóstico de situação permitiu confirmar a minha observação prévia e a necessidade de abordar o tema. Assim adaptei a pesquisa realizada no módulo anterior à realidade do serviço de UCI e apresentei aos enfermeiros uma sessão de formação sobre o tema (Apêndice III), onde incluía os Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical (norma numero 019/2015 da DGS), bem como os resultados da revisão sistemática da literatura, que comprovam a eficácia das medidas, podendo estes orientar as suas intervenções e tomada de decisão, baseando-se em resultados evidenciados pela investigação. De forma a abranger o maior número de

enfermeiros da equipa, a sessão de formação foi realizada em três dias. Assistiram no total quinze enfermeiros.

Para além do tema inicial, dado as dúvidas que surgiram durante uma passagem de turno, senti necessidade de reforçar a técnica correta de realização de urocultura num doente algaliado, bem como a necessidade de o realgalhar se a mesma estiver colocada há mais de 72h. Este dado foi confirmado com a colega do GCL-PPCIRA que enviou um diagrama orientador que foi distribuído durante a sessão de formação e fixado no painel de apoio para fácil consulta. Toda a informação apresentada ficou no serviço em suporte informático para posterior consulta, bem como deixei um quadro orientador com os feixes de intervenção, fornecido pelo GCL-PPCIRA.

Os enfermeiros manifestaram que este tema é muito pertinente para a sua formação profissional e que lhes permitiu adquirir novos conhecimentos (Apêndice IV). A reflexão sobre a prática e a discussão em equipa das situações, permite renovar conhecimentos, alterar perspectivas, desenvolvendo competências que se traduzem em melhores cuidados. A formação contínua é primordial para a atualização de conhecimentos e realização de cuidados de enfermagem de excelência. Conforme previsto nas alíneas a) e c) do artigo 109.º da Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro (Estatuto da Ordem dos Enfermeiros), na excelência do exercício o enfermeiro deve analisar o trabalho efetuado e reconhecer eventuais falhas que mereçam mudanças e manter a atualização contínua dos seus conhecimentos.

Como já referido, a mudança é um processo individual que nem sempre é fácil, exigindo sempre motivação para fazer melhor. Dado a formação ocorrer ainda a meio do estágio pude observar mudanças nos seus comportamentos nomeadamente na fixação do cateter vesical como recomendado e na higienização das mãos antes da manipulação do sistema (por exemplo aquando da avaliação do débito urinário a cada hora no urimeter).

Em todos os momentos de cuidados, independente do estado infeccioso do doente, torna-se fundamental ter em conta a prevenção e controlo de infeção, garantindo a segurança dos doentes e profissionais de saúde. Assim, deve-se cumprir um conjunto de recomendações designadas por Precauções Básicas, que engloba dez itens todos eles de igual importância. Pela minha observação inicial, aquela que me parecia mais urgente intervir, pelas não conformidades identificadas, era a utilização de EPI. Foi partilhada esta situação com a enfermeira orientadora que concordou com o tema. O EPI é recomendado não só para prevenção e controlo de infeção como para proteção do profissional. Apesar de parecer um

tema já interiorizado por todos, o EPI nem sempre era colocado ou era utilizado de forma incorreta (como por exemplo usar máscaras cirúrgicas no queixo). O facto do serviço ser *open space* leva a que os profissionais de saúde ultrapassassem a unidade do doente ainda com o equipamento colocado, quer seja para ir buscar algo esquecido, ou para se afastar para outro compartimento durante realização de RaioX potenciando as infeções cruzadas. Assim baseando-me na folha de auditoria à utilização de EPI elaborado pelo GCL-PPCIRA realizei observações no serviço, com autorização da enfermeira chefe, com o objetivo de quantificar o meu diagnóstico de situação (Apêndice V). Novamente a análise dos resultados permitiu confirmar a minha observação inicial e a necessidade de trabalhar o tema.

Aprofundei os meus conhecimentos sobre esta temática, realizando pesquisa bibliográfica em fontes credíveis, procurando conhecimento baseado na evidência científica, transmitindo os conteúdos mais pertinente para a melhoria da qualidade dos cuidados da equipa. Elaborei um trabalho sobre o tema (Apêndice VI) que resume toda a informação e que foi o substrato da elaboração dos diapositivos apresentados na sessão de formação (Apêndice VII). Ambos ficaram disponíveis no serviço, em suporte digital para posterior consulta. De forma a abranger o maior número de enfermeiros da equipa, a sessão de formação foi realizada em quatro dias, tendo assistido no total treze enfermeiros. Verbalizaram ser um tema muito relevante, obrigando-os a refletir sobre os seus comportamentos (Apêndice VIII), pois há hábitos tão enraizadas na sua prática diária, que aspetos simples como a colocação e remoção do EPI já esta automatizado, assumindo que nem sempre se verifica o cumprimento das indicações preconizadas. Não existe um nível de consciencialização formado por parte dos profissionais de saúde, acerca da importância do uso de mecanismos de proteção, o que associado à falta de conhecimentos e comodidade, podem justificar a não adesão no uso de EPI (Miranda *et al.*, 2008; Silva *et al.*, 2016). Quanto maior a perceção de risco e segurança, maior a adesão.

Esta sessão de formação foi inicialmente pensada apenas para os enfermeiros. Contudo, quando fiz as observações às práticas das assistentes operacionais acerca do despejo do saco coletor, verifiquei que as suas principais lacunas diziam respeito à utilização do EPI, bem como, pela minha observação inicial, estas cometiam as mesmas não conformidade que os enfermeiros na utilização de EPI. Assim, adequando o discurso, realizei também formação às assistentes operacionais sobre a utilização de EPI reforçando as questões do despejo do saco coletor. Consegui incluir cinco elementos (metade da equipa). Estas deram também uma opinião muito positiva (Apêndice VIII) relativamente ao tema e aos conteúdos

abordados, mostrando-se motivadas durante a mesma com a colocação de várias questões e sugerindo a realização de outras sessões de formação para correção de eventuais erros, podendo melhorar a sua prática.

Durante os dias após a sessão de formação foi interessante observar os colegas a corrigirem-se uns aos outros quando verificavam algum procedimento incorreto, o que demonstra interesse e motivação para a mudança e qualidade dos cuidados. O facto de estar presente também os relembra dos conteúdos aprendidos, havendo um maior cumprimento. Recordo uma situação em que a colega estava a realizar cuidados a um doente e perante o pedido para se afastar para a realização de RaioX, teve o impulso de sair ainda com EPI mas olhou para mim e em segundos removeu-o.

Sendo considerado as UCI serviços de maior risco de adquirir IACS, e sendo esta uma realidade comum que pode ser evitada, o meu objetivo passou por sensibilizar a equipa a adotar comportamentos reveladores de boas práticas por forma a realizar cuidados de qualidade e a promover a segurança do doente. Neste sentido, procurei também dar o meu contributo noutras situações, nomeadamente na aquisição de garrotes descartáveis (existente no consumo clínico do centro hospitalar em rolo), de uso único, evitando o uso de garrotes comuns (com faixa que nem sempre é descontaminada) e o uso de luvas como alternativa (menos prático e potencialmente mais doloroso). A proposta foi aceite e a enfermeira chefe ainda durante o estágio substituiu os garrotes existentes por estes. Outra sugestão partilhada com enfermeira orientadora foi a necessidade de se alertar o técnico de radiologia e o assistente operacional, que às 7h realizam RaioX à maioria dos doentes, para deixarem para último aqueles que possuíam infeções/colonizações por microrganismos multirresistentes, evitando-se a possibilidade de infeções cruzadas.

Também verificando uma não uniformidade nas práticas realizadas relativamente à troca de filtros do circuito externo do ventilador, havendo quem trocasse diariamente, em dias alternados ou semanalmente, procurei investigar o que estava preconizado. Encontrei um artigo de revisão sistemática da literatura e meta-análise que avalia o impacto da troca do circuito externo a cada dois dias versus sete dias no desenvolvimento de pneumonia associada à ventilação. Este concluiu que os doentes cujo circuito era trocado a cada sete dias tinham menos risco de pneumonia associada a ventilação (Han *et al.*, 2010). Também, pesquisando as orientações do GCL-PPCIRA, na sua norma de prevenção de pneumonia associada a ventilação, está preconizado que no mesmo doente, os circuitos externos não se devem mudar por rotina e os filtros possam ser usados por períodos de cinco a sete dias,

devendo ser mudados sempre que estejam visivelmente conspurcados ou com problemas de funcionamento. Este dado foi partilhado com a enfermeira orientadora e com os elementos da equipa havendo uniformização do procedimento.

No caso da administração de terapêutica com propofol, por ser uma emulsão lipídica, está recomendado a substituição do sistema de perfusão a cada 6-12h (O'Grady, 2011). No entanto, verifiquei que não havia registo da hora de mudança, sugerindo ser um pouco aleatório. Enfermeira orientadora e enfermeira chefe do serviço, consideraram que a melhor forma de se poder contornar a situação era escrever em notas de enfermagem, de forma a ser uma informação de fácil acesso a todos.

O enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica tem de estar preparado para cuidar de doentes em situação crítica, o que requer competências específicas, domínio dos conhecimentos e grande habilidade na sua aplicação. Toda esta experiência proporcionou-me maior segurança na tomada de decisões perante situações de urgência e emergência que ocorrem no serviço onde trabalho e maior sensibilidade na antecipação de situações de instabilidade clínica, sendo reconhecida pelos colegas como uma das pessoas de referência quando procuram ajuda. Igualmente na área da prevenção e controlo de infeção, o trabalho efetuado permitiu-me melhorar o meu comportamento, bem como um olhar mais crítico e atento para os restantes profissionais, explicando o que está recomendado quando se verificam não conformidades.

### 2.3 ESTÁGIO MÓDULO III – GRUPO DE COORDENAÇÃO LOCAL DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO E DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS

A prevenção e controlo de infeção é uma das áreas nobres na promoção da segurança dos doentes. A promoção de boas práticas permite reduzir as IACS evitando um conjunto de repercussões na saúde das pessoas e sociedade. É prioritário investir-se na prevenção, tendo a enfermagem um papel fundamental neste âmbito, sobretudo nos últimos anos, dado o aumento de microrganismos multirresistentes. A resistência aos antimicrobianos é uma preocupação mundial pois, cria uma dificuldade no tratamento, desafiando a ciência. Os profissionais de saúde devem ter conhecimentos atualizados, para que possam implementar

medidas adequadas que promovam a sua segurança, bem como a do doente e família, melhorando a qualidade dos cuidados.

Seguindo a linha orientadora de todo o meu percurso, apostando na prevenção e controlo de IACS, pretendia realizar o estágio de opção no núcleo onde se pesquisa e trabalha estas questões, o GCL-PPCIRA, podendo adquirir novos conhecimentos e solidificar os já existentes. Este decorreu num hospital central em Lisboa.

O GCL-PPCIRA é constituído por um coordenador local que gere uma equipa de assistência à prescrição antimicrobiana, uma equipa de trabalho de controlo de infeção (onde se insere os enfermeiros) e outra equipa de antimicrobianos. O núcleo executivo é formado pelo coordenador local, equipa de enfermagem e o médico responsável por cada uma das equipas anteriores. É uma equipa multidisciplinar constituída por enfermeiros (atualmente quatro elementos), médicos (especialistas em medicina, cirurgia, pneumologia, infeciologia, pediatria e microbiologia) e farmacêuticos. Existem ainda membros consultivos que assessoram o grupo executivo de acordo com as suas competências e membros dinamizadores (membros de ligação por cada sector) que colaboram na execução das atividades propostas.

O GCL-PPCIRA tem dois pilares fundamentais de intervenção: a prevenção e controlo de IACS, incentivando boas práticas, e a redução das resistências os antimicrobianos, promovendo um uso racional dos mesmos. Aos enfermeiros compete realizar a vigilância epidemiológica (infeções nosocomiais da corrente sanguínea, microrganismos multirresistentes e outros epidemiologicamente importantes com aconselhamento de estratégias de atuação, inquéritos de prevalência e estudos de incidência), a elaboração de normas e recomendações, a formação (formal e informal) e informação, a realização de auditorias e consultadoria e apoio com emissão de pareceres.

Deste modo, estabeleci como **objetivo geral** desenvolver competências técnicas, científicas e relacionais decorrentes da especificidade da intervenção do GCL-PPCIRA. Como **objetivos específicos** pretendi integrar a dinâmica da equipa no âmbito da prevenção de IACS e contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados no serviço de Medicina, no âmbito da prevenção de IACS - precauções baseadas na via de transmissão de contacto. Para a transmissão da infeção estão envolvidos três elementos: uma fonte ou reservatório de microrganismos; um hospedeiro suscetível e uma via de transmissão entre ambos (Siegel *et al.*, 2007). Assim, quando as precauções básicas não são suficientes, podem ainda ser

aplicadas outras precauções baseadas nas vias de transmissão do microrganismo (contacto, gotícula ou aérea).

Inicialmente reuni com enfermeira orientadora onde me foi explicado a organização e dinâmica do serviço, bem como os recursos existentes e programas informáticos que servem de base de trabalho e pesquisa. Encontrei uma equipa organizada e muito dinâmica, com uma relação de proximidade com os profissionais dos serviços, o que facilita a sua atuação. Facilmente me integrei, colaborando com a equipa em todas as atividades que ocorreram durante o período de estágio.

Trabalhar na prevenção e controlo de infeção exige que se aprofunde e atualize os conhecimentos de microbiologia, nomeadamente sobre a fonte ou reservatório, a via de transmissão e o hospedeiro de cada microrganismo. Neste sentido, realizei pesquisa bibliográfica, em bases de dados científicas, procurando artigos recentes sobre os microrganismos mais frequentes. Constatei que há um vasto leque de informações, pelo que selecionei sobretudo os que abordavam a sua caracterização e as medidas de prevenção e controlo de infeção. Os resultados mais interessantes foram partilhados com enfermeira orientadora e equipa.

Os enfermeiros realizam a vigilância de microrganismos-problema (aqueles que causam frequentemente doença e com taxas de resistência epidemiologicamente significativa) e de microrganismos alerta (os que apresentam um padrão de resistência ou suscetibilidade intermédia aos antimicrobianos, pouco habitual ou de baixa prevalência em Portugal). Atualmente a grande preocupação são os microrganismos produtores de carbapenemases, pois possuem resistência aos antibióticos de última linha, o que pode constituir uma dificuldade no tratamento da infeção. Dado a sua importância, é realizado uma monitorização constante destes doentes, garantindo que estão em quarto de isolamento e que as medidas de precaução baseadas na via de transmissão de contacto estão a ser implementadas. Tive oportunidade de atualizar o documento onde reúne os dados mais importantes dos doentes, nome e número do centro hospitalar, serviço de internamento, sala e cama para fácil identificação e posterior análise dos dados.

No sistema informático são identificados os doentes cujos exames bacteriológicos realizados no hospital, nos últimos seis meses, foram positivos para microrganismos multirresistentes. Perante a sua identificação e se a pessoa estiver internada, é informando o enfermeiro responsável de cada serviço e reforçadas as medidas a adotar. Tive oportunidade de aplicar

estes conhecimentos no serviço onde trabalho mediante a identificação de entrada de uma doente com antecedentes de *Clostridium difficile* há dois meses, tentando perceber o contexto/motivo de admissão e dando orientações para os cuidados a adotar mediante a presença de diarreia. Este simples cuidado pode ser primordial para que se possa implementar as medidas de precaução o mais precocemente possível.

Quando existem muitos doentes com microrganismos multirresistentes identificados no mesmo serviço, tendo em conta as medidas de isolamento preconizadas, nem sempre é fácil gerir a sua alocação, pois a estrutura física limita as opções. Nestas situações, colaborei com enfermeira orientadora e enfermeira chefe na tomada de decisão por forma a minimizar o risco de infeção cruzada. Dada a dificuldade em definir as prioridades de isolamento, que constatei na articulação com outros serviços e que sentia pessoalmente também no meu, elaborei e propus ao GCL-PPCIRA um cartaz com um esquema que identifica os microrganismos mais frequentes e quais as respetivas medidas de precaução, para além das precauções básicas, adequadas à via de transmissão (aérea, gotícula ou contacto). O esquema está orientado por prioridade de isolamento o que pode ser orientador para a tomada de decisão no serviço (Apêndice IX), salvaguardando que deve ser avaliado também a situação clínica de cada doente. Sendo uma necessidade verificada no serviço onde trabalho e indo de encontro aos objetivos delineados no projeto, este foi afixado na sala de enfermagem do serviço. De salientar que uma das funções do GCL-PPCIRA é garantir práticas locais de isolamentos para contenção de agentes multirresistentes, assegurando a gestão racional dos recursos físicos existentes de acordo com a gestão de prioridades de risco.

Ainda na mesma linha de raciocínio, com intuito de promover práticas de prevenção e controlo de infeção e garantir o fluxo de informação entre serviços e instituições, colaborei com o GCL-PPCIRA na redação do pedido de parecer à Comissão de Ética do hospital, acerca da utilização de um conjunto de alertas, reconhecido por todos os profissionais de saúde, ao qual estão inerentes procedimentos e cuidados, quando for detetado um microrganismo alerta/problema. Esta medida permite a identificação rápida e eficaz dos doentes infetados ou colonizados, agindo preventivamente e garantindo assim a segurança e a qualidade dos cuidados realizados. Betha *et al.* (2013), reforça que a colocação de um sinal/aviso que alerte os profissionais para a necessidade de precauções baseadas na via de transmissão, aumenta a adesão na utilização EPI e a adesão às medidas de precaução. Contudo, estas iniciativas de alerta, podem entrar em conflito com o direito à reserva da intimidade da vida privada do doente, em particular na proteção da sua informação de saúde.

Já previamente (junho 2016), o Conselho Nacional De Ética Para As Ciências Da Vida, se tinha pronunciado relativamente ao uso de sinalética no quarto ou unidade de tratamento de doentes infetadas/colonizados. Assim, considerando os esforços das instituições na prevenção de IACS e salvaguardando a dignidade da pessoa, destaca-se que «*os doentes devem ser apropriadamente esclarecidos sobre a razão de ser da sinalética, sobre os seus próprios comportamentos e responsabilidade e sobre as medidas que são recomendadas a todos os que com eles se relacionam para proteção dos próprios e dos demais doentes internados na instituição*» (Conselho Nacional De Ética para as Ciências Da Vida, 2016, p. 8). Até ao final do estágio não houve resposta ao parecer solicitado.

Outra questão que se tornou importante clarificar nos serviços foi as medidas de precaução a serem adotadas pelas visitas dos doentes com microrganismos multirresistentes, cuja via de transmissão é o contacto, havendo disparidade na informação fornecida pelos vários profissionais, principalmente no uso ou não de EPI. Esta incongruência gera na família falta de confiança nos profissionais, dúvidas e ansiedade. Assim, no sentido de colaborar com a equipa na redação das «orientações para os profissionais de saúde relativa aos visitantes de doentes infetados ou colonizados com microrganismos multirresistentes» particularmente em isolamento de contacto, realizei pesquisa nas bases de dados científicas encontrando dois artigos que apresentei à equipa, nomeadamente de Kang *et al.* (2014) *Survey of North Carolina Hospital Policies Regarding Visitor Use of Personal Protective Equipment for Entering the Rooms of Patients under Isolation Precautions* e de Munoz-Price *et al.* (2015) *Isolation Precautions for Visitors, Shea expert guidance*. Nestes, evidencia-se as situações em que está recomendado o uso de EPI pelos familiares, bem como a avaliação da sua adesão, sobressaindo o risco do seu uso indevido. Esta orientação permite que todos os profissionais tenham uma postura uniforme no ensino à família.

As infeções nosocomiais da corrente sanguínea são das infeções hospitalares mais graves pelas suas consequências nefastas para o doente. Colaborei com a enfermeira orientadora na vigilância epidemiológica das mesmas. Assim, mediante a identificação dos doentes com hemoculturas positivas, interpretei mediante os critérios estabelecidos pela Direção-Geral da Saúde (2013a), se se tratava de uma infeção da corrente sanguínea com origem hospitalar ou não. Para se considerar infeção hospitalar deve ser evidente que a mesma não estava presente ou em incubação no momento da admissão. Quando se verificou ser hospitalar, foi confirmado o circuito do doente, por forma a identificar qual o serviço que esteve na sua origem, preenchendo-se os dados de identificação do episódio no formulário individual, que

posteriormente seguiu para o serviço para se completar a informação. A monitorização destes dados permite ao GCL-PPCIRA priorizar a sua intervenção para os serviços com maior incidência, avaliando as medidas adotadas pelos profissionais de saúde neste âmbito e permitindo o esclarecimento de dúvidas, de modo a prevenir e reduzir a sua ocorrência.

Desde outubro de 2015, o hospital integra o Desafio Gulbenkian STOP Infecção Hospitalar onde se pretende construir uma estratégia de melhoria contínua da qualidade, tendo como missão reduzir em três anos, 50% da incidência das infeções em locais cirúrgicos (cirurgia do colón), pneumonia associada a ventilação (em UCI), infeção associada a cateter venoso central e cateter vesical (em UCI e serviços de medicina). No total são oito os serviços envolvidos. O serviço que integro, está inserido neste projecto desde o seu início, com a aplicação das *bundles* de inserção e manutenção do cateter vesical com intuito de prevenir as infeções urinárias associadas ao mesmo. Durante o estágio tive oportunidade de acompanhar todo o percurso dos dados que reunimos no serviço (clarificando os procedimentos quando existia dúvidas) e assistir ao tratamento e sua análise, esclarecendo alguns dos resultados obtidos. A colaboração dos profissionais nos serviços é fundamental. Registrar os dados com clareza, agiliza a sua correta interpretação, pelo que sensibilizei os colegas no serviço para este facto. Também ajudei a enfermeira orientadora na compilação e interpretação dos dados relativamente às infeções em locais cirúrgicos na cirurgia do colón (infeção ocorrida no decurso dos 30 dias subsequentes à intervenção cirúrgica), realizando pesquisa no processo clínico para esclarecer possíveis contradições.

Ao longo do estágio pude ainda colaborar com a equipa na análise e investigação de pequenos surtos epidemiológicos, nomeadamente na colocação de hipóteses, na pesquisa de elos de ligação, na identificação de possíveis veículos de transmissão que justifiquem a origem de determinada IACS. Assim, pôde-se intervir de forma dirigida à causa, permitindo conter e prevenir a sua propagação. Ainda durante o estágio foi-se verificando um aumento gradual do número de casos de doentes internados com Gripe A, o que exigiu uma rigorosa monitorização e implementação de medidas organizacionais, por forma a evitar a sua disseminação. Uma das áreas de intervenção do GCL-PPCIRA é a elaboração de normas de boas práticas com o objetivo de as uniformizar contribuindo para uma melhoria contínua da qualidade dos cuidados. Colaborei com a equipa na elaboração das Linhas Orientadoras da Gripe, que esclarece os profissionais de saúde relativamente às medidas a adotar. Isto permitiu-me não só esclarecer os colegas no serviço quanto às precauções baseadas na via de transmissão de gotícula como implementar precocemente as medidas preconizadas.

Estive presente nas reuniões da equipa multidisciplinar do GCL-PPCIRA, onde se pretendeu fazer um ponto da situação atual, planear e organizar a agenda com novas formações e obter ideias criativas para os projetos envolvidos, como por exemplo a comemoração do dia mundial da higienização das mãos.

Proporcionou-se também a realização de uma visita guiada pelo laboratório, podendo compreender o circuito das amostras enviadas, nomeadamente de bacteriologia, desde a chegada, às técnicas utilizadas no processo de identificação do microrganismo, até à obtenção do resultado na plataforma digital, o que se mostrou facilitador na interpretação dos dados no sistema informático do serviço. O laboratório tem um papel fundamental pois, pode contribuir para o diagnóstico etiológico da infeção. Uma resposta rápida melhora o tratamento dos doentes, diminui o tempo de internamento e os custos inerentes.

Durante o período de estágio assisti ao 7º Seminário Prevenção e Controlo de Infeção (Anexo I) promovido pela Associação Portuguesa de Infeção Hospitalar, onde foram retratadas várias experiências do qual destaco a importância na articulação entre o hospital, agrupamento de centros de saúde e unidades de cuidados continuados integrados e lares em prol da prevenção e controlo de infeção, aspeto que muitas vezes é descurado. Quando na admissão ou na alta, há comunicação entre as várias instituições relativamente à presença de doentes com microrganismos multirresistentes, pode-se implementar de imediato as precauções baseadas na via de transmissão, evitando-se infeções cruzadas. A abordagem deste tema permitiu-me estar mais alerta para estas situações.

Durante a minha passagem por este estágio tive oportunidade de ingressar no curso de Prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde (30 horas) destinado a futuros elos dinamizadores com o GCL-PPCIRA e que me proporcionou importantes conhecimentos que pude mobilizar na prática profissional. Não sendo formalmente o elo de ligação no serviço onde trabalho, realizar este curso, bem como as competências desenvolvidas neste estágio permite-me encarar essa responsabilidade, pois tal como estes, tenho sensibilizado os profissionais para os problemas de IACS, participando na divulgação das normas elaboradas pelo grupo e na implementação das suas recomendações, participando na formação em serviço sobre o tema, colaborando na vigilância epidemiológica e articulando com a equipa GCL-PPCIRA quando existem situações de risco. No seio da equipa sou um dos elementos de referência, estando mais atenta a estas questões fazendo sugestões para a manutenção de boas práticas e esclarecendo os colegas perante as dúvidas que vão surgindo.

A auditoria foi um tema abordado na formação, treinado e discutido em grupo, ficando os formandos aptos a realizar auditorias nos respetivos serviços. Auditoria consiste na avaliação sistemática e formal de uma atividade, para determinar se está a ser realizada de acordo com o que é preconizado (Dias *et al.*, 2011). O processo de auditoria é considerado por Matia *et al.* (2015) como um processo de investigação, pois consiste num conjunto de técnicas cuja aplicação permite a realização de diagnósticos, prognósticos e recomendações. Sendo um método de análise e avaliação de ações, permite direcionar a intervenção para a correção ou prevenção dos problemas identificados. As auditorias à higienização das mãos ocorreram nos meses de novembro e dezembro, abrangendo os sessenta e seis serviços aderentes (todos do centro hospitalar excepto a psiquiatria). A higiene das mãos é uma das dez precauções básicas e uma das intervenções fundamentais de prevenção e controlo de infeção. As IACS resultam de infeções cruzadas, em que as mãos dos profissionais são o principal veículo de transmissão. O centro hospitalar aderiu desde 2009 à campanha nacional de higiene das mãos proposta pela Organização Mundial de Saúde *Save Lives: Clean Your Hands global campaign*, atualmente designada de Campanha Nacional de Precauções Básicas de Controlo de Infeção.

Colaborei com GCL-PPCIRA nas auditorias, através da aplicação de um formulário de observação fornecido pela DGS, procurando registar se os profissionais de saúde cumprem os cinco momentos de higienização das mãos definidos pela organização mundial de saúde (antes do contacto com o doente; antes de procedimentos limpos/assépticos; após risco de exposição a fluidos orgânicos; após contacto com o doente e após contacto com o ambiente envolvente), num total de 200 oportunidades de observações por serviço. Tive possibilidade de contactar com diferentes serviços (UCI de gastro e hepatologia, UCI respiratório, medicina, cirurgia, cirurgia vascular, otorrino, cardiologia, infecciologia e urologia), diversos profissionais de saúde e metodologias de trabalho. É uma competência que exige muita responsabilidade, pelo que procurei realizar este trabalho com rigor e imparcialidade. Souza *et al.* (2010) refere que são características importantes no auditor o respeito, a confiança, ser isento de influências que possam prejudicar a observação, ser imparcial nas aplicações normativas, exercendo de forma criteriosa, honesta e objetiva o seu trabalho.

As condições de cada serviço variam bastante o que se repercute nos resultados observados. Observações em momentos de situações de urgência, maior confusão, stress e sobrelotação de serviços leva a resultados mais negativos por menor cumprimento. Independentemente das situações ou questões organizacionais, o cumprimento dos vários momentos de higiene

das mãos depende da consciencialização de cada um acerca do risco e da motivação para fazer melhor. É notório que os enfermeiros e os assistentes operacionais se destacam no cumprimento desta prática quando comparado com a equipa médica e cirúrgica e outros profissionais. Em todas as profissões e na generalidade dos serviços, o momento antes do contacto com o doente e antes da realização de procedimentos limpos/assépticos é ainda pouco valorizado quando comparado com os momentos após risco de exposição a fluídos orgânicos e após contacto com o doente. Pode-se inferir que os profissionais de saúde continuam a valorizar a sua proteção, higienizando as mãos após o contacto, em detrimento da proteção do doente, higienização antes do contacto. Constatei ainda que, o facto de estar a observar, leva os profissionais a realizarem mais vezes a higienização das mãos, mesmo quando não seria necessário. A auditoria tem como função identificar irregularidades e fomentar as boas práticas sugerindo um processo de correção e educação, sempre com o foco de melhoria da qualidade dos cuidados realizados. Tal como refere Dias *et al.* (2011), auditoria em enfermagem é um processo educativo que fornece subsídios para uma enfermagem mais segura, eficaz e eficiente, promove o conhecimento e sensibiliza a equipa para o tema, conduzindo a uma reflexão sobre a prática e eventual mudança de comportamento. Procurei no fim de cada auditoria dar a conhecer ao enfermeiro chefe a minha perceção dos resultados no seu serviço, permitindo-lhe uma intervenção antecipada na promoção de boas práticas. A higiene das mãos de forma adequada e nos momentos certos é uma ação muito simples e tem um impacto significativo na diminuição das IACS, procurando também na minha intervenção cumprir com mais rigor os momentos preconizados, bem como inculcar nos colegas a importância da higienização das mãos como precaução básica na prevenção e controlo de infeções. As formações que assisti e as auditorias em que participei tornaram-me mais apta para realizar auditorias no meu serviço.

No serviço onde trabalho, tenho verificado um aumento no número de doentes internados com isolamento de microrganismos multirresistente, sendo que 86% das situações identificadas em 2015, apresentam via de transmissão por contacto. É habitual recorrer aos elementos do GCL-PPCIRA para otimizar as medidas nos cuidados a estes doentes, bem como, para orientação na decisão de alocação quando se é confrontado com vários microrganismos diferentes. Também constatei menor conhecimento acerca do controlo ambiental pelos enfermeiros e que é importante para supervisionar o trabalho das assistentes operacionais. Expus a situação à enfermeira orientadora, enfermeira chefe do serviço e aos elementos dinamizadores do serviço que consideraram um tema muito pertinente abordar no

serviço. Aproveitando a oportunidade de estágio e maior proximidade dos elementos do GCL-PPCIRA com o serviço, pretendi também contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados no âmbito da prevenção de IACS no que respeita às precauções baseadas na via de transmissão de contacto.

Assim, elaborei com enfermeira orientadora uma grelha de observação às práticas de isolamento de contacto, composta por seis padrões (colocação, equipamento de proteção individual, individualização de material e equipamento, visitas, deslocação dos doentes e limpeza e desinfeção da área de isolamento) com o objetivo de quantificar o meu diagnóstico de situação (Apêndice X). Quando paramos e dedicamos tempo a observar, deparamo-nos com situações que no dia-a-dia do trabalho passam despercebidas. A análise dos resultados permitiu confirmar que ainda existe algumas lacunas na prevenção e controlo de infeção, nos cuidados aos doentes com microrganismos com via de transmissão de contacto, principalmente se o isolamento for realizado em enfermaria, nomeadamente a nível da utilização de EPI, deslocação de doentes, limpeza e desinfeção da área de isolamento, justificando a necessidade de trabalhar o tema. Sentindo necessidade de dominar o assunto, aprofundi os conhecimentos através de pesquisa em fontes bibliográficas credíveis, procurando artigos nas bases de dados científicas, elaborando posteriormente um trabalho que resume toda a informação obtida. (Apêndice XI)

Por forma a englobar toda a equipa de enfermagem e assistentes operacionais foram realizadas no total oito e cinco sessões de formação respetivamente (Apêndice XII e Apêndice XIII), sendo a primeira de cada grupo profissional, num contexto mais formal. Nestas, pretendia-se explicar as recomendações para as precauções baseadas na via de transmissão de contacto, dar conhecimento dos resultados das observações e propor sugestões, promovendo a reflexão em equipa, por forma a encontrarmos estratégias que visem a melhoria da qualidade dos cuidados e segurança dos doentes. Também apresentar os cartazes elaborados Microrganismos de Alerta – Precauções de Isolamento (Apêndice IX), Mapa de orientação para descontaminação de materiais e equipamento (Apêndice XIV) e Quadro de descontaminação da unidade do doente com *Clostridium difficile* Apêndice XV).

O controlo ambiental é uma área imprescindível na prevenção de IACS e que senti necessidade de dar maior atenção. Muitas vezes, este é um cuidado que é delegado noutros profissionais, contudo temos que garantir que é realizado corretamente o que implica

domínio dos conhecimentos. A descontaminação de materiais e equipamentos tem muitas especificidades dependendo das indicações do fabricante e do nível de risco. Para além disso, ainda existem particularidades, se estiveram em contacto com doentes com *Clostridium difficile*. Para facilitar a identificação de qual a descontaminação recomendada e alternativa para cada material, adaptei o Mapa de orientação para descontaminação de materiais e equipamentos do GCL-PPCIRA, ao serviço, incluindo apenas os materiais mais utilizados no mesmo, acrescentando as particularidades no caso de *Clostridium difficile*. Assim, com o intuito de melhorar as práticas no serviço, propus à enfermeira chefe algumas alterações no que se refere à limpeza e descontaminação do ambiente das unidades dos doentes com *Clostridium difficile*, pois o produto utilizado não estava a ser usado corretamente e não era o mais indicado para todas as superfícies. Para melhor orientar os profissionais elaborei um Quadro de descontaminação da unidade do doente com *Clostridium difficile* identificando o produto a utilizar em função do material. Ambos foram fixados na sala de descontaminação de materiais. A ordem dos Enfermeiros (2001) reconhece que a existência de guias orientadores da boa prática de cuidados de enfermagem contribui para a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros. Deixar guias de pesquisa fácil no serviço que possa orientar as pessoas na tomada de decisão pode ser facilitador neste processo. Todos os documentos ficaram no serviço também em suporte informático.

A equipa de enfermagem e das assistentes operacionais foram muito recetivas, intervindo e partilhando as suas opiniões e dúvidas. Mostraram-se muito motivados, considerando ser um tema muito importante a ser trabalhado em equipa, dando os documentos elaborados, um forte contributo nas suas tomadas de decisões pois, permite um esclarecimento rápido das dúvidas e das medidas a aplicar (Apêndice XVI). Consegui proporcionar um conhecimento mais atualizado à equipa e incutir maior sensibilidade para estas questões promovendo uma mudança nos comportamentos. A mudança é um processo que exige esforço e vontade. Tal como refere Deodato (2010, p 34) «as ações, encontram assim fundamento na vontade, porque é esta que determina as escolhas». Tive oportunidade de ver a adoção das medidas preconizadas na deslocação de doentes a exames, bem como de ver realizar com mais rigor a descontaminação diária das unidades. Procurei dar sempre reforço positivo para que continuem a fazer o melhor e percebam que todos são fundamentais. É importante não só cumprirmos os princípios de prevenção e controlo de infeção como também zelar pela sua concretização, fazendo os outros cumprir, principalmente quando estão sobre nossa orientação ou supervisão. «O líder consiste naquela pessoa que, por meio do diálogo, motiva

*as pessoas a trabalhar com entusiasmo na busca dos objetivos determinados pela equipe»* (Souza, 2009, p. 182).

Enquanto chefe de turno e pessoa de referência no mesmo, são muitas as decisões a tomar no dia-a-dia com o objetivo de zelar pela qualidade dos cuidados de enfermagem. Exige domínio de conceitos e capacidade de resolução de problemas. Nunes (2006) refere que a responsabilidade do chefe é responder pela qualidade dos cuidados de enfermagem, promover o desenvolvimento de competências dos colegas e orientar o seu desempenho. Conforme a Ordem dos enfermeiros (2001), a tomada de decisão envolve a identificação das necessidades/problema, das intervenções (por forma a evitar riscos, detetar precocemente problemas potenciais e resolver ou minimizar os problemas reais identificados) e implementação das mesmas. Nesta fase de implementação, o enfermeiro incorpora os resultados da investigação na sua prática. *«É a capacidade para tomar decisões que permite a cada pessoa transformar a decisão em ato»* (Deodato, 2010, p. 32).

Com o olhar de especialista há uma maior responsabilidade no sentido de questionar e procurar uma constante atualização dos conhecimentos. Procurar a evidencia científica justifica e fortalece as decisões, promovendo a realização de cuidados de enfermagem de excelência. Foi muito enriquecedor e gratificante poder transpor para o meu serviço todos os conhecimentos adquiridos, contribuindo para a melhoria da prática dos cuidados na prevenção de IACS.

### 3 CONCLUSÃO

Este relatório realça a reflexão crítica acerca das experiências vividas e do percurso efetuado, sobre as minhas intervenções, aprendizagens e habilidades para o desenvolvimento de competências de enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica. Os estágios proporcionaram momentos muito ricos de aprendizagem, não só pela diversidade de situações, como também por permitir a partilha de saberes entre os colegas e outros elementos da equipa multidisciplinar, repensando no meu desempenho e direcionando o agir em prol da qualidade dos cuidados.

O enfermeiro especialista é um enfermeiro de referência que reflete na sua atuação a excelência do exercício, promovendo cuidados de enfermagem seguros e de qualidade. Percorrer este caminho fez-me ter uma nova perspetiva da enfermagem. A constante procura de conhecimento científico que fundamenta cada tomada de decisão, permitiu-me adquirir maior capacidade de argumentação e negociação no contexto profissional, fortalecer os momentos de liderança e refletir de forma crítica na e sobre a prática, promovendo o pensamento crítico noutros profissionais. Permitiu-me também agir com maior segurança, autonomia, criatividade e destreza perante situações de instabilidade e imprevisibilidade.

Na prestação de cuidados de enfermagem especializados é fundamental o respeito pelos princípios éticos e deontológicos da profissão, respeitando a autonomia do doente no processo de decisão, aprimorando as técnicas de comunicação que permitem criar uma relação terapêutica com o doente e família, respeitando os seus processos de *coping* e de adaptação perante situações de crise (doença), bem como no seu processo de transição saúde/doença.

Através da identificação das necessidades formativas, na área da prevenção de IACS e na promoção da segurança dos doentes e da realização de ações de formação em serviço, comunicando os resultados da minha prática clínica e da investigação, contribuí para o desenvolvimento profissional dos enfermeiros e assistentes operacionais e para a melhoria da qualidade dos cuidados.

Este foi um ano de crescimento pessoal e profissional. A mobilização de saberes nos vários contextos, as competências e os conhecimentos adquiridos e aprofundados, fortaleceram a

minha atuação quer nos cuidados aos doentes quer a nível de gestão e liderança do serviço (função que tenho assumido na ausência da chefe). Considerando o trabalho desenvolvido e as competências adquiridas, fui reconhecida no serviço, entre pares e chefe, como uma referência na minha área de especialidade. Este reconhecimento efetivou-se com o convite da enfermeira chefe para desempenhar o papel de segundo elemento no serviço. Este é um compromisso que assumo com grande responsabilidade pois, como enfermeira especialista, tem-se um papel importante na tomada de decisão, na mudança de comportamentos, na fomentação de novos conhecimentos e na promoção de cuidados de qualidade, contribuindo para uma enfermagem mais diferenciada e humanizada.

Sempre caracterizei este percurso como um desafio e de facto foi! As pequenas e grandes conquistas que caracterizaram esta caminhada foram apenas os primeiros passos no processo de transformação. O verdadeiro desafio começa agora. Novas experiências serão vividas e avaliadas com este novo olhar na Enfermagem.

#### 4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEHTA, Maryam *et al.* - Time lag for posting transmission-based isolation precaution signs. **American Journal of Infection Control** [Em linha]. Vol. 41, n.º 5 (2013), p. 433–437 [Consult. 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://resolver.ebscohost.com/openurl?sid=EBSCO:edselp&genre=article&issn=01966553&ISBN=&volume=41&issue=5&date=20130501&spage=433&pages=433-437&title=AJIC:%20American%20Journal%20of%20Infection%20Control&atitle=Major%20article%3A%20Time%20lag%20for%20posting%20transmission-based%20isolation%20precaution%20signs&aurlast=Behta%2C%20Maryam&id=DOI:10.1016/j.ajic.2012.05.024>>. ISSN 0196-6553

BENNER, Patricia - **De iniciado a perito**. Coimbra: Quarteto Editora, 2001, ISBN 972-8535-97-X

BERNARDINO, Elizabeth *et al.* – Enfermeira de ligação: uma estratégia de ligação em rede. **Revista Brasileira de Enfermagem** [Em linha]. Vol. 63, n.º 3 (2010), p. 459-463. [Consult. 15 set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n3/a18v63n3.pdf>>. ISSN 1984-0446

CARAMUJO, Natércia; CARVALHO, Manuel; CARIA, Helena – Prevalencia da Algiação sem indicação um factor de risco evitavel. **Acta Medica Portuguesa** [Em linha]. Vol. 24, n.º S2 (2011), p. 517-522. [Consult. 1 jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/5148/1/artigo\\_517-522.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/5148/1/artigo_517-522.pdf)>. ISSN 0870-399X

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - **Urinary Tract Infection (Catheter-Associated Urinary Tract Infection [CAUTI] and Non-Catheter-Associated Urinary Tract Infection [UTI]) and Other Urinary System Infection [USI]) Events** [Em linha]. Atlanta: CDC, 2016, p. 1-14 [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7pscaticurrent.pdf>>

CHEN, Yin-Yin, *et al.* - Using A Criteria-based Reminder To Reduce Use Of Indwelling Urinary Catheters And Decrease Urinary Tract Infections. **American Journal of Critical Care**. [Em linha]. Vol. 22, nº 2 (2013), p. 105-114. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=104246269&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN 1062-3264

CIETO, Bianca *et al.* – Recursos e Inovações de Enfermagem para a alta: Revisão Integrativa. **Revista Mineira de Enfermagem**. [Em linha]. Vol. 18, n.º 3 (2014), p. 752-757 [Consult. 15 set 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/960>>. ISSN 2316-9389

CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA PARA AS CIÊNCIAS DA VIDA – **Parecer sobre o uso de sinalética no quarto ou unidade de tratamento de doentes infetados 89/CNEV/2016** [Em linha]. Lisboa: Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida, 2016, [Consult. 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.cneqv.pt/admin/files/data/docs/1467988955\\_Parecer%2089%20CNECV%202016.pdf](http://www.cneqv.pt/admin/files/data/docs/1467988955_Parecer%2089%20CNECV%202016.pdf)>

DAILLY, S. - Auditing urinary catheter care. **Nursing Standard** [Em linha]. Vol. 26 n.º20 (2012), p. 35-40 [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=104511273&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN 0029-6570

DEODATO, Sérgio – **Decisão ética em enfermagem: do problema aos fundamentos para o agir** [Em linha]. Lisboa: Instituto Ciências da Saude, 2010, 260 p. Dissertação de mestrado [Consult. 30 nov. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/4984/3/Tese\\_Dout\\_SD\\_Final\\_23.10.10.pagina\\_da.pdf](http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/4984/3/Tese_Dout_SD_Final_23.10.10.pagina_da.pdf)>

Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro do Ministério da Saúde [Em linha]. Diário da República: II série, N.º 28, p. 3882(2)-3882(10). [Consult. 30 jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[www.dre.pt](http://www.dre.pt)>.

DIAS, Teresa Cristina Lyporage *et al.* - Auditoria em enfermagem: revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem** [Em linha]. Vol. 64, n.º 5 (2011), p. 931-937 [Consult. 10 dez. 2016]. Disponível em WWW: <URL:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672011000500020](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000500020)>.

ISSN 1984-0446

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE – **Cuidados intensivos** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2003. [Consult. 1 set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006185.pdf>>. ISBN 972-675-097-0

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE – **Programa Nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral de Saude, 2007 [Consult. 10 jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www1.arslvt.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/SPublica/Controlo%20Infeccao/SP\\_ManualdeOperacionalizacao.pdf](http://www1.arslvt.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/SPublica/Controlo%20Infeccao/SP_ManualdeOperacionalizacao.pdf)>

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE – **Programa de Vigilância Epidemiológica Infeções nosocomiais da corrente sanguínea** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral da Saude, 2013a [Consult. 30 nov. 2016]. Disponível em WWW: <URL:<http://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/relatorios.aspx>>

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - **Prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral de Saude, 2013b [Consult. 3 jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi-ur6f16PNAhWG1hoKHbKuC9QQFggeMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.dgs.pt%2Fdocumentos-e-publicacoes%2Finquerito-de-prevalencia-de-infeccao-adquirida-no-hospital-e-uso-de-antimicrobianos-nos-hospitais-portugueses-inquerito-2012-jpg.aspx&usg=AFQjCNFPULnUW15UPB7cWZoqiEQcXrirhg&sig2=51kMmuGMgP8L58jUWhxgnQ&bvm=bv.124272578,d.d24>>

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE – **Norma nº 002/2015: Triagem de Manchester e Referenciação Interna Imediata** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral da Saude, 2015a [Consult. 30 abr. 2016]. Disponível em WWW: <URL: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Vav41OFogzYJ:https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0022015-de-06032015-pdf.aspx+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt>>

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE – Norma nº 019/2015: Feixe de intervenções de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral de Saúde, 2015b [Consult. 18 abr. 2016]. Disponível em WWW: <URL:<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192015-de-15122015-pdf.aspx>>

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos em Numeros - 2015 [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral de Saúde, 2015c [Consult. 3 jun. 2016]. Disponível em WWW: <URL:<https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0ahUKEwiDsdLk16PNAhWEzxQKHUQAI4QFgghMAE&url=https%3A%2F%2Fwww.dgs.pt%2Festatisticas-de-saude%2Festatisticas-de-saude%2Fpublicacoes%2Fportugal-controlo-da-infecao-e-resistencia-aos-antimicrobianos-em-numeros-2014-pdf.aspx&usq=AFQjCNHiquQveJYbDVemaHTGZq4D2bnDUw&sig2=Zjd-hooOaLWixe4kfmUjnw&bvm=bv.124272578,d.d24>>

ELPERN, E *et al.* - Reducing use of indwelling urinary catheters and associated urinary tract infections. **American Journal of Critical Care** [Em linha]. Vol. 18, nº6 (2009), p. 535-542. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=105239384&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN 1062-3264.

Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros [Em linha]. Diário da República: I série, N.º 181, p. 8059-8105. [Consult. 15 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[www.dre.pt](http://www.dre.pt)>.

EVELYN Lo, *et al.* - Strategies to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Acute Care Hospitals. **Infection Control and Hospital Epidemiology** [Em linha]. Vol. 35, nº5 (2014), p. 464-479. [Consult. 30 abr. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.jstor.org/stable/10.1086/675718>>. ISSN 1559-6834

FAKIH, MG *et al.* - Effect of establishing guidelines on appropriate urinary catheter placement. **Academic Emergency Medicine: Official Journal Of The Society For Academic Emergency Medicine** [Em linha]. Vol. 17, nº3 (2010), p. 337-340. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=20370769&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN 1553-2712

FIGUEIRA, Fátima – Valores universais na prática de Enfermagem: competência e aperfeiçoamento. **V Seminário de Ética de Enfermagem** [Em linha]. n.º15 (2004), p. 20-23. [Consult. 1 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.ordemenfermeiros.pt/comunicacao/revistas/roe\\_15\\_dezembro\\_2004.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/comunicacao/revistas/roe_15_dezembro_2004.pdf)>

FRIZON, Gloriana *et al.* – Familiares na sala de espera de uma unidade de terapia intensiva: sentimentos revelados. **Revista Gaúcha Enfermagem** [Em linha]. Vol. 32, n.º 1 (2011). [Consult. 30 set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.scielo.br/pdf/rge/v32n1/a09v32n1>>. ISSN 1983-1447

GALINSKI, Michel - Acute Pain Management in Emergency Medicine. **Centre National de Ressource de lutte contre la Douleur (CNRD)** [Em linha]. (2011). [Consult. 12 jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://cnrd.fr/IMG/pdf/AcutePainManagement.pdf>>

GOMES, Idalina D. – Cuidado de Si: a natureza da parceria entre enfermeiro e o doente idoso no domicílio Dissertação de Doutoramento. [Em linha]. Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa, 2009. 316p [Consult. 14 out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/3800/4/Tese%20PhD%20Enfermagem%20Idalina%20Gomes.pdf>>.

GOULD, Carolyn V. *et al.* – **Healthcare Infections Control Practices Advisory Committee: Guideline for Prevention od Catheter – Associated Urinary Tract Infections 2009** [Em linha]. 2009. [Consult. 30 abr. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/CAUTI/CAUTIguideline2009final.pdf>>.

HAN, Jiangna e LIU, Yaping – Effect of Ventilator Circuit Changes on Ventilator-Associated Pneumonia: A systematic Review and Meta-analysis. **Respiratory Care** [Em linha]. Vol. 55, n.º 4 (2010), p. 467-474. [Consult. 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20406515>>. ISSN 1943-3654

KANG, Jahyun *et al.* - Survey of North Carolina Hospital Policies Regarding Visitor Use of Personal Protective Equipment for Entering the Rooms of Patients under Isolation

Precautions. **Infection Control & Hospital Epidemiology** [Em linha]. Vol. 35, n.º 3 (2014), p. 259-264. [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW: <URL:<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=64783c78-f283-4d17-9932-7949461b2567%40sessionmgr4010&vid=9&hid=4207>>. ISSN 1559-6834

KÉROUAC, Suzanne *et al.* – **La pensée infirmière**. Laval: Éditions Études Vivantes, 1994. ISBN 2-7607-0584-6.

LAZURE, Hélène – **Viver a relação de ajuda – abordagem teórico e prática de um critério de competência da enfermeira**. Lisboa: Lusodidacta, 1994. ISBN 972-95399-5-2

MATEUS, Anabela Pires Carvalho – Gestão de conflitos nas equipas de saúde. In PARREIRA, Pedro *et al.* (coord) - **Processos de mudança em organizações de saúde** [Em linha]. Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde - Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 2013. [Consult. 1 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Jtrd8tnyO3QJ:http://web.esenfc.pt/v02/pa/conteudos/downloadArtigo.php%3Fid\\_ficheiro%3D553%26codig o%3D+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Jtrd8tnyO3QJ:http://web.esenfc.pt/v02/pa/conteudos/downloadArtigo.php%3Fid_ficheiro%3D553%26codig o%3D+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt)>. ISBN 978-989-97031-4-8.

MATIA, Graciele de *et al.* – Auditoria de Enfermagem como ferramenta para a melhoria da qualidade da assistência. **Management, Education and Health Promotion Conference Congress** [Em linha] (2015) [Consult. 10 dez. 2016]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.convibra.com.br/dwp.asp?id=11434&ev=90>>.

MELEIS, Afaf *et al.* - Experiencing Transitions: An Emerging Middle-Range Theory. **Advances in Nursing Science** [Em linha]. Vol. 23, nº 1 (2000), p. 12-28. [Consult. 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10970036>>. ISSN 1550-5014

MELEIS, Afaff I – **Transitions Theory: Middle Range and Situation Specific Theories in Nursing Research and Practice**. New York: Springer Publishing Company, 2010. ISBN 978-0-8261-0535-6

MIRANDA, Érique José Peixoto de, STANCATO, Kátia – Riscos à saúde de equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva: proposta de abordagem integral da saúde. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva** [Em linha]. Vol. 20 n.º 1 (2008), p. 68-76. [Consult. 19 set. 2016]. Disponível em

WWW:<URL:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2008000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2008000100011)>. ISSN 1982-4335

MORI, C. A - Voiding Catastrophe: Implementing a Nurse-Driven Protocol. **Nursing** [Em linha]. Vol. 23, nº1 (2014), p. 15-28. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=107891839&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN 1092-0811

MUNOZ-PRICE, Silvia L. *et al.* - Isolation Precautions for Visitors, Shea expert guidance. **Infection control & hospital epidemiology** [Em linha]. Vol. 36, n.º 7 (2015), p. 747-758 [Consult. 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/S0899823X15000677>>. ISSN 1559-6834

NUNES, Lucília – Autonomia e responsabilidade na tomada de decisão clínica em enfermagem. **II Congresso Ordem dos enfermeiros** [Em linha]. 2006 [Consult. 30 nov. 2016]. Disponível em WWW: <URL:[http://www.ordemenfermeiros.pt/eventos/Documents/II%20Congresso%202006/IICong\\_ComLN.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/eventos/Documents/II%20Congresso%202006/IICong_ComLN.pdf)>

NUNES, Lucília – Fundamentos éticos da deontologia profissional. **Ordem dos Enfermeiros** [Em linha]. n.º 31 (2008), p. 33-45. [Consult. 1 Dez. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.ordemenfermeiros.pt/comunicacao/revistas/roe\\_31\\_dezembro\\_2008.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/comunicacao/revistas/roe_31_dezembro_2008.pdf)>. ISSN. 1646-2629

O'GRADY, Naomi P *et al.* - Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter Related Infections. **Clinical Infectious Diseases** [Em linha]. Vol. 52, n.º 9 (2011), p. e162-e193. [Consult. 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3106269/pdf/cir257.pdf>>. ISSN 1537-6591

OLIVEIRA, Lizete *et al.* – Grupo de suporte como estratégia para acolhimento de familiares de pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista da escola de Enfermagem da USP** [Em linha]. Vol. 44, n.º 2 (2010), p. 429-436. [Consult. 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342010000200027](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000200027)>. ISSN1980-220X

OLSSON, Louise *et al.* – Maintaining hope when close to death: insight from cancer patients in palliative home care. **International Journal of Palliative Nursing** [Em linha]. Vol. 16, n.º 12 (2010), p. 607-612. [Consult. 10 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=f943bbe7-c2a4-4c8d-a147-0cdb2cbb981f%40sessionmgr103&vid=3&hid=117>>. ISSN 1357-6321

ORDEM DOS ENFERMEIROS – **Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: enquadramento conceptual, enunciados descritivos** [Em linha]. Lisboa: Ordem dos enfermeiros, 2001. [Consult. 30 nov. 2016]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/divulgar%20-%20padroes%20de%20qualidade%20dos%20cuidados.pdf>>. ISSN 1646-25-29

ORDEM DOS ENFERMEIROS - Dor: Guia Orientador de boa Prática. **Cadernos Ordem dos Enfermeiros** [Em linha] série I, n.º 1 (2008), pp. 1-51. [Consult 10 jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<<http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/documents/cadernosoe-dor.pdf>>. ISBN 978-972-99646-9-5

ORDEM DOS MEDICOS E SOCIEDADE PORTUGUESA DE CUIDADOS INTENSIVOS – **Transporte de doentes críticos** [Em linha]. Lisboa: Ordem dos médicos e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2008 [Consult. 30 abr. 2016]. Disponível em WWW: <URL:[http://spci.pt/files/2016/03/9764\\_miolo1.pdf](http://spci.pt/files/2016/03/9764_miolo1.pdf)>

PHANEUF, Margot – **Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação**. Loures: Lusociência, 2005. ISBN 972-8383-84-3

PINA, Elaine *et al.* – Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. **Revista Portuguesa Saúde Pública** [Em linha]. Vol. 10, (2010), p. 27-39. [Consult. 30 jun. 2016]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2010/pdf/volume-tematico-seguranca-do-doente/4-Infecoos%20associadas%20aos%20cuidados%20de%20saude%20e%20seguranca%20do%20doente.pdf>>. ISSN 0870-9025

QUINN, P. - Chasing Zero: A Nurse-Driven Process For Catheter-Associated Urinary Tract Infection Reduction in a Community Hospital. **Nursing Economic\$** [Em linha]. Vol. 33, nº6 (2015), p. 320-325. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=111669236&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN 0746-1739.

RAMALHO, Anabela - **Manual para redacção de estudos e projectos de revisão sistemática com e sem metanálise**. 1ª edição. Coimbra: Formasau; 2005. ISBN 972-8485-54-9

Regulamento n.º 122/2011 de 18 de fevereiro das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista [Em linha]. Diário da Republica: II série, N.º 35, p. 8648-8653. [Consult. 30 jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:www.dre.pt>.

Regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica [Em linha]. Diário da Republica: II série, N.º 35, p. 8656-8657. [Consult. 30 jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:www.dre.pt>.

RHODES, N *et al.* - Eliminating catheter-associated urinary tract infections: part II. Limit duration of catheter use. **Journal For Healthcare Quality: Official Publication Of The National Association For Healthcare Quality** [Em linha]. Vol. 31 nº6 (2009), p. 13-17. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=104511273&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN 1062-2551.

ROBINSON, S *et al.* - Development of an evidence-based protocol for reduction of indwelling urinary catheter usage. **Nursing** [Em linha]. Vol. 16, nº3, (2007), p. 157-161. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=106134147&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN 1092-0811.

SHEEHY, Susan – **Enfermagem em Urgência, da Teoria à Prática**. 4ª Edição. Loures: Lusociência, 2001. ISBN 972-8383-16-9

SIEGEL, Jane D. *et al.* – **2007 Guideline for isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agensts in Healthcare Settings** [Em linha]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2007. [Consult 10 set 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.cdc.gov/incidod/dhgp/pdf/isolation2007.pdf>>

SILVA, Francisco Laurindo da, SOUSA, Ellen Castro Pinheiro de – Conhecimento e adesão da prática de higienização das mãos dos profissionais de saúde: revisão da literatura. **Cultura de los cuidados** [Em linha]. n.º 44, (2016), p. 101-109. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/54596/1/Cult\_Cuid\_44\_09.pdf>. ISSN 1699-6003.

SOUZA, Luiziane Agostine Alves de *et al.* – Auditoria: uma abordagem histórica e atual. **Revista de Administração em Saúde** [Em linha]. Vol. 12, n.º 47 (2010), p. 71-78. [Consult. 10 dez. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:fnRwMt4l0CcJ:www.cqh.org.br/portal/pag/anexos/baixar.php%3Fp\_ndoc%3D207%26p\_nanexo%3D%2520287+&cd=7&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt>. ISSN 1519-1672

TOMEY, Ann M. e ALLIGOOD, Marina R – **Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)**. 5ª ed. Loures: Lusociência, 2004. ISBN 972-8383-74-6

UNDERWOOD, L. - The Effect of Implementing a Comprehensive Unit-Based Safety Program on Urinary Catheter Use. **Urologic Nursing** [Em linha]. Vol. 35, n.º6 (2015), p. 271-279. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=111669291&lang=pt-br&site=ehost-live>. ISSN 1053-816X.

WATSON, Jean – **Ciência humana e cuidar. Uma teoria de enfermagem**. Loures: Lusociência, 2002a. ISBN 972-8383-33-9


WATSON, Jean – **Enfermagem: Ciência Humana e Cuidar. Uma teoria de Enfermagem**. Loures: Lusociência, 2002b. ISBN 972-8383-33-9

WINTER, M et al. - Eliminating catheter-associated urinary tract infections: part I. Avoid catheter use. **Journal For Healthcare Quality: Official Publication Of The National Association For Healthcare Quality** [Em linha]. Vol 31, n.ºIS6 (2009), p 8-12. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet:<URL:http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=19957458&lang=pt-br&site=ehost-live>. ISSN 1062-2551.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide** [Em linha]. Switzerland: World Health Organization Document Production Services, 2011. [Consult. 3 jun. 2016]. Disponível em WWW: <URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf)>. ISBN 978-92-4-150150-7.

## **ANEXOS**

ANEXO I – Certificado de participação no 7º Seminário “Prevenção e  
Controlo da Infecção”



7º Seminário  
**PREVENÇÃO E CONTROLO DA INFEÇÃO**  
 ERPI/LARES (ESTRUTURA RESIDENCIAL PARA PESSOAS IDOSAS)  
 UCCI (UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS)

Lisboa  
 Auditório da  
 Escola Sup. de Tecnologias da Saúde de Lisboa  
 (Parque das Nações)  
 08 Nov. 2016

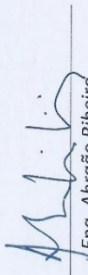
## CERTIFICADO


Certifica-se que o(a)

**Enfa. Margarida Teixeira Mourão**

participou no 7º Seminário "Prevenção e Controlo da Infecção - ERPI/Lares e UCCI", que se realizou em Lisboa, no dia 08 de Novembro de 2016, com um total de 8 horas de formação.

Lisboa, 08 de Novembro de 2016.

  
 Eng. Abraão Ribeiro  
 (Presidente da Direcção da APIH)

  
 D. Rosa Valente de Matos  
 (Presidente do Cons. Diretivo da ARS Lisboa e Vale do Tejo, IP)

ORGANIZAÇÃO

APH

ARS  
 Administração Regional de Saúde  
 de Lisboa e Vale do Tejo, IP

## APÊNDICES

APÊNDICE I – Ação de formação realizada no Atendimento Permanente:  
“Prevenção da Infecção Urinária associada ao Cateter Vesical”

## PLANO DA SESSÃO

**Tema:** Prevenção infeção urinária associada ao cateter vesical

**Data:** 16 junho 2016

**Hora:** 08h30

**Local:** AP

**Destinatários:** Enfermeiros

**Duração:** 20min

**Formadora:** Margarida Mourão

**Tutora:** Prof. Rita Marques

**Objetivo Geral:** sensibilizar os enfermeiros para a prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical no serviço de atendimento permanente

**Objetivos específicos:**

- Dar a conhecer a importância da prevenção de infeção associada aos cuidados de saúde mais especificamente a infeção urinária associada ao cateter vesical
- Apresentar os feixes de intervenção relativamente à prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical
- Apresentar os resultados da revisão sistemática da literatura acerca da eficácia das intervenções na prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical
- Promover reflexão crítica acerca da importância da nossa intervenção na prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical

<b>Etapas</b>	<b>Conteúdos programáticos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Tempo</b>	<b>Recurso</b>
Introdução	✓ Apresentação do formador, tema e objetivos da sessão	Expositiva	2min	Computador
Desenvolvimento	✓ Apresentação do processo de implementação ✓ Apresentação dos feixes de intervenção ✓ Apresentação dos resultados revisão sistemática literatura	Expositiva e interativa	15min	
Conclusão	✓ Síntese dos aspetos significativos ✓ Esclarecimento de duvidas	Expositiva e interativa	3min	

Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem Médico-cirúrgica  
Estágio Modulo I – Atendimento Permanente

## Prevenção da Infecção Urinária Associada ao Cateter Vesical

Margarida Mourão

Orientado por: Prof. Rita Marques

Junho de 2016

## Introdução

Infeções associadas aos cuidados de saúde:

- Agrava prognóstico da doença base
- Aumenta tempo internamento
- Aumenta resistência aos antimicrobianos
- Aumenta as despesas
- Aumenta número de mortes

(WHO 2011, DGS 2015)

## Introdução

- Infeções das vias urinárias: infecção associada aos cuidados de saúde (IACS) mais frequente EUA (36%) e Europa (27%) – 97% associada ao cateter vesical (Ebers, 2014)
- Em Portugal...

Localização IACS	% do total de IACS
Infeção vias respiratórias Inf	29,3%
<b>Infeção vias urinárias</b>	<b>21,1%</b>
Infeção do local cirúrgico	18%

DGS 2012 – Prevalência de Infecção Adquirida no Hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais Portuguesas.

Taxa de infecção com cateter vesical 32,9% Vs Taxa de infecção sem cateter vesical 9.7%

## Introdução

GCLPPCIRA do Hospital

↳ Monitorização n.º infeções associadas ao cateter vesical

↳ Serviço AP - existe um maior número de inserções

Implementação de feixes de intervenção de prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical (DGS 2015)





## Feixes intervenção DGS (2015)

Critérios (continuação):

Motivos mais  
verificados  
SU (Fakin, 2014)

- Clientes em perioperatório (cirurgia urológica ou em estruturas do sistema genitourinário, cirurgias prolongadas, cirurgias com grande aporte de fluidos ou diuréticos, necessidade de diurese)
- Para facilitar cicatrização de lesões na região sagrada ou perineal em clientes incontinentes
- Para conforto em fase final de vida

(Gould, 2009)

## Feixes intervenção DGS (2015)

Evitar cateterização sem necessidade (ex. incontinência, urocultura em clientes continentes)

Alternativas:

- Uso de dispositivo urinário em homens
- Esvaziamentos vesicais em clientes com patologia medular
- Realizar eco pélvica para avaliar nível de urina na bexiga
- Colocação stent em clientes com obstrução

(Gould 2009, EAUN 2012)

## Feixes intervenção DGS (2015)

### 2. Cumprir a técnica asséptica no procedimento de cateterismo vesical e de conexão ao sistema de drenagem (IB)

- Deve ser realizada por pessoas treinadas com correta técnica asséptica (IB)
  - Procedimento com duas pessoas pode reduzir ITU (Beltario, 2013; Carter 2016)
- Usar material esterilizado (luvas, solução estéril para lavar meato urinário, gel lubrificante unidose) (IB)
- Utilizar o cateter de menor calibre possível para evitar traumatismo uretral



(Evelyn 2014, EAUN 2012, Gould 2009)

## Feixes intervenção DGS (2015)

- Lavagem das mãos imediatamente antes e depois da inserção do cateter e antes e depois de qualquer manipulação com o mesmo (IB)



## Feixes intervenção DGS (2015)

- Introduzir algalia com saco coletor para manter circuito esterilizado
- Insuflar balão com água esterilizada com a quantidade descrita pelo fabricante
- Fixar o cateter depois da inserção para evitar tração (IB)

(Evelyn 2014, EALIN 2012, Gould 2009)

## Feixes intervenção DGS (2015)

**3. Cumprir a técnica limpa, nomeadamente com correta higiene das mãos e uso de luvas e avental, no manuseamento do sistema de drenagem, de forma individualizada, doente a doente, mantendo constantemente a conexão do cateter vesical ao sistema de drenagem (IB)**

- Se houver desconexão ou urina extra algalia o cateter e o saco coletor devem ser trocados com técnica asséptica (IB)

(Gould 2009)

## Feixes intervenção DGS (2015)

**4. Realizar a higiene diária do meato uretral, pelo doente (sempre que possível) ou pelos profissionais de saúde (IB) com ação de educação para a saúde ao doente e família sobre cuidados de prevenção de infeção urinária associada a cateter vesical.**



- Lavar com água e sabão durante cuidados de higiene é o mais apropriado (IB)

(Evelyn 2014, EALIN 2012, Gould 2009)

## Feixes intervenção DGS (2015)

**5. Manter cateter vesical seguro, com o saco coletor constantemente abaixo do nível da bexiga e esvaziado sempre que tenha sido atingido 2/3 da sua capacidade (IB)**

- Evitar que o saco coletor toque no chão
- Esvaziar para recipiente limpo e individual, evitando que a torneira do saco coletor toque no mesmo



(Evelyn 2014, EALIN 2012, Gould 2009)

## Feixes intervenção DGS (2015)

**6. Verificar diariamente a necessidade de manter o cateter vesical, retirando-o logo que possível e registando diariamente no processo clínico as razões para a sua manutenção (IB)**

- O risco de ITU aumenta 3-7% por cada dia de algaliação (Epem 2014)



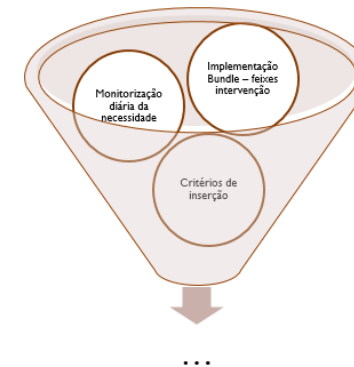
## Eficácia das intervenções na prevenção da infeção urinaria associada ao cateter vesical (RSL)

Autor, Ano, País	Intervenções	Resultados		
		N.º cateteres vesicais	Dias de permanência	Infeções associadas cateter vesical
Quinn, 2015, EUA	Crterios inserção e monitorização diária da necessidade de manter o cateter vesical Envolvimento equipa medica e informáticos		Média de dias de permanência do cateter vesical de 5,6 > 3,1	4,9/1000 > 3,1/1000
Underwood, 2015, EUA	Aplicação Bundles e criação de critérios para remoção imediata quando já não é apropriado	Diminuição em 14% no numero de cateteres vesicais	Diminuição em 14% no numero de dias do cateter	Diminuição em 19%
Mori, 2014, EUA	Crterios que justificam a necessidade do cateterismo vesical. Protocolo de remoção do cateter vesical.	utilização cateter vesical = 37,6% > 27,7%		0,77% > 0,35%
Chen, et. al, 2013, Tailândia	Aplicação de um sistema de lembretes para remover os cateteres vesicais caso a sua utilização já não seja apropriada	A utilização de cateteres vesicais diminuiu 22%		Redução de 48%

## Eficácia das intervenções na prevenção da infeção urinaria associada ao cateter vesical (RSL)

Autor, Ano, País	Intervenções	Resultados		
		N.º cateteres vesicais	Dias de permanência	Infeções associadas cateter vesical
Dailly, S, 2012, Reino Unido	Implementação Bundles inserção e manutenção	Melhoria da qualidade do registo (e da técnica) de inserção e manutenção do cateter vesical Aumento de auditorias por mês para clientes com cateter vesical no sentido de o retirar caso não seja necessário		
Fakih, MG et al, 2010, EUA	Formação para uniformizar os critérios inserção de cateteres vesicais	Taxa de cateteres vesicais = 7,5% > 4,3%		
Rhodes, N et al, 2009, USA	Implementação Bundles. Algoritmo para avaliar a necessidade do cateter vesical.			Diminuição em 5% da infeção associada aos cateteres vesicais
Winter, M et al, 2009, EUA	Implementação Bundles – evitar o uso cateter vesical			Redução em 88% da incidência de infeções associadas ao cateter vesical
Elperin, E, et al, 2009, EUA	Definição de critérios para a realização cateterismo vesical e da sua manutenção.		311,7 > 238,6	4,7/1000 > 0
Robinson, S, et al, 2007, EUA	Definição de critérios para inserção e manutenção cateter vesical. Comunicação medico.		Média n.º dias com cateter = 8,57 > 4,5	40% > 13,3%

## Conclusão



## Conclusão



## Bibliografia

- BELIZARIO SM. Preventing urinary tract infections with a two-person catheter insertion procedure. *Nursing*. [Em linha]. Vol. 45, nº3 (2015), p. 67-69. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=10777948&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 0360-4039.
- CARTER, Eileen et al. Emergency Department Catheter-Associated Urinary Tract Infection Prevention: Multisite Qualitative Study of perceived Risks and Implemented Strategies. *Infection Control Hospital Epidemiology*. [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2016), p. 156-162. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=112528238&lang=pt-br&site=ehost-live>>
- CHEN, YIN-YIN, et al. Using A Criteria-based Reminder To Reduce Use Of Indwelling Urinary Catheters And Decrease Urinary Tract Infections. *American Journal of Critical Care*. [Em linha]. Vol. 22, nº2 (2013), p. 105-114. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=104246269&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1062-3264.
- DAILLY, S. Auditing urinary catheter care. *Nursing Standard*. [Em linha]. Vol. 26 n.º20 (2012), p. 35-40 [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=104511273&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 0029-6570
- DGS. Norma nº019/2015: Feixe de intervenções de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. [Em linha]. Lisboa. 2015 [Consult. 18 abr. 2016]. Disponível na internet: <URL: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192015-de-15122015.pdf.aspx>>.
- DGS. Prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses. [Em linha]. Lisboa. 2013 [Consult. 3 jun. 2016]. Disponível na internet: <URL:

## Bibliografia

- ELPERIN, E. et al. Reducing use of indwelling urinary catheters and associated urinary tract infections. *American Journal of Critical Care*. [Em linha]. Vol. 18, nº6 (2009), p. 535-542. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=105239384&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1062-3264.
- EVELYN Lo, et al. Strategies to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Acute Care Hospitals. [Em linha]. 2014 [Consult. 30 abr. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://www.ptor.org/stable/10.1086/675718>>.
- FAKIH, MG et al. Effect of establishing guidelines on appropriate urinary catheter placement. *Academic Emergency Medicine Official Journal Of The Society For Academic Emergency Medicine*. [Em linha]. Vol. 17, nº3 (2010), p. 337-340. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=20370769&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1553-2712.
- FAKIH, MG et al. Avoiding potential harm by improving appropriateness of urinary catheter use in 18 emergency departments. *Annals of Emergency Medicine*. [Em linha]. Vol. 63, nº6 (2014), p. 761-8. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=104656768&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1097-6760.
- GOULD, Carolyn et al. Healthcare Infections Control Practices Advisory Committee Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections 2009. [Em linha]. 2009. [Consult. 30 abr. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/CAUTI/CAUTI guideline2009final.pdf>>.
- MORI, C. A-Noting Catastrophe Implementing a Nurse-Driven Protocol. *Nursing*. [Em linha]. Vol. 23, nº1 (2014), p. 15-28. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=107891839&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1092-0811.
- QUINN P. Chasing Zero: A Nurse-Driven Process For Catheter-Associated Urinary Tract Infection Reduction in a Community Hospital. *Nursing Economics*. [Em linha]. Vol. 33, nº6 (2015), p. 320-325. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=111669236&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 0746-1739.
- RHODES, N. et al. Eliminating catheter-associated urinary tract infections part II. Limit duration of catheter use. *Journal For Healthcare Quality Official Publication Of The National Association For Healthcare Quality*. [Em linha]. Vol. 31 nº6 (2009), p. 13-17. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=104511273&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1062-2551.
- ROBINSON, S et al. Development of an evidence-based protocol for reduction of indwelling urinary catheter usage. *Nursing*. [Em linha]. Vol. 16, nº3, (2007), p. 157-161. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=com&AN=106134147&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1092-0811.



## Bibliografia

- THE EUROPEAN ASSOCIATION OF UROLOGY NURSES (EAUN). Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care: Catheterisation Indwelling catheters in adults. [Em linha]. The Netherlands: Drukkerij Gelderland, 2012. [Consult. 30 abr. 2016]. Disponível na internet <URL<http://nurses.uroweb.org/guideline/catheterisation-indwelling-catheters-in-adults-urthral-and-suprapubic/>>.
- UNDERWOOD, L. The Effect of Implementing a Comprehensive Unit-Based Safety Program on Urinary Catheter Use. *Urologic Nursing*. [Em linha]. Vol. 35, nº6 (2015), p. 271-279. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet <URL <http://search.abcchost.com/login.aspx?direct=true&db=cem&AN=111669291&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1053-816X.
- WHO. Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide [Em linha]. Suíça: WHO Document Production Services, 2011. [Consult. 3 jan. 2016]. Disponível na internet <URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf)>. ISBN 978-92-4-150150-7.
- WINTER, M. et al. Eliminating catheter-associated urinary tract infections part I. Avoid catheter use. *Journal For Healthcare Quality: Official Publication Of The National Association For Healthcare Quality*. [Em linha]. Vol 31, nº6 (2009), p.8-12. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet <URL: <http://search.abcchost.com/login.aspx?direct=true&db=md&AN=19957458&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1062-2551.

Obrigado

APÊNDICE II – DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO APLICADO NA UNIDADE DE CUIDADOS  
Intensivos: “Prevenção da Infecção Urinária associada ao Cateter Vesical”

## GRELHA DE OBSERVAÇÃO À MANUTENÇÃO DO CATETER VESICAL

Observações		1 <sup>a</sup>			2 <sup>a</sup>			3 <sup>a</sup>			4 <sup>a</sup>			5 <sup>a</sup>		
		S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A
<b>PADRÃO 1 - MANUTENÇÃO DO CATETER VESICAL</b>																
1	É avaliada diariamente a necessidade de manutenção do cateter															
2	É mantida uma higiene genital cuidada															
3	O saco encontra-se abaixo do nível da bexiga, mas não no chão															
4	É mantida a fixação do cateter															
5	Não existe obstrução ao longo do sistema de drenagem															
6	O circuito não é aberto exceto em casos excepcionais justificados. Neste caso as conexões são desinfetadas com álcool 70°															
7	É feita higiene das mãos antes da manipulação do cateter															

AMOSTRA: 8 enfermeiros de escolha aleatória

Observação efetuada nos dias 4, 6, 8 e 9 de setembro. Esta observação teve o objetivo de quantificar o meu diagnóstico inicial e foi realizado pela minha observação direta no serviço. Foram registadas 10 oportunidades de observação.

### RESULTADOS

Observações		Total		
		S	N	N/A
<b>PADRÃO 1 - MANUTENÇÃO DO CATETER VESICAL</b>				
1	É avaliada diariamente a necessidade de manutenção do cateter	3	7	0
2	É mantida uma higiene genital cuidada	10	0	0
3	O saco encontra-se abaixo do nível da bexiga, mas não no chão	9	1	0
4	É mantida a fixação do cateter	0	10	0
5	Não existe obstrução ao longo do sistema de drenagem	10	0	0
6	O circuito não é aberto exceto em casos excepcionais justificados. Neste caso as conexões são desinfetadas com álcool 70°	0	0	10
7	É feita higiene das mãos antes da manipulação do cateter	4	6	0
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>24</b>	<b>10</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>60%</b>		

### ANÁLISE

Apesar de 60% de cumprimento deste padrão, constatei que havia uma necessidade da equipa na formação sobre prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical no que respeita à sua manutenção, pois em 70% das observações não se avalia a necessidade da permanência do cateter vesical, 100% não o fixa, 60% não higieniza as mãos antes de manipular o cateter e 10% não se encontra abaixo do nível da bexiga sem tocar no chão. Existe 100% de cumprimento na higiene genital cuidada e em 100% o circuito manteve-se fechado, sendo a intervenção de atuação perante o sistema aberto considerado não aplicado.

## GRELHA DE OBSERVAÇÃO DE DESPEJO DO SACO COLETOR DE URINA

Observações		1ª			2ª			3ª			4ª			5ª		
		S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A
<b>PADRÃO 1 - DESPEJO DO SACO COLETOR DE URINA</b>																
1	É feita a higiene das mãos antes da manipulação do saco coletor															
2	Durante o despejo do saco é usado avental															
3	Durante o despejo do saco são usadas luvas não estéreis															
4	É descontaminada a válvula do saco antes do despejo de urina com compressa embebida em álcool															
5	É descontaminada a válvula do saco após o despejo de urina com compressa embebida em álcool															
6	É usado um saco de esvaziamento individual para cada doente															
7	Retira equipamento de proteção (luvas e avental) no final da atividade															
8	As mãos são higienizadas após retirar o equipamento de proteção															

AMOSTRA: 4 assistentes operacionais de escolha aleatória

Observação efetuada nos dias 4, 6, 8 e 9 de setembro. Esta observação teve o objetivo de quantificar o meu diagnóstico de situação e foi realizado pela minha observação direta no serviço. Foram registradas 10 oportunidades de observação.

### RESULTADOS

Observações		Total		
PADRÃO 1 - DESPEJO DO SACO COLETOR DE URINA		S	N	N/A
1	É feita a higiene das mãos antes da manipulação do saco coletor	1	9	0
2	Durante o despejo do saco é usado avental	0	10	0
3	Durante o despejo do saco são usadas luvas não estéreis	10	0	0
4	É descontaminada a válvula do saco antes do despejo de urina com compressa embebida em álcool	10	0	0
5	É descontaminada a válvula do saco após o despejo de urina com compressa embebida em álcool	10	0	0
6	É usado um saco de esvaziamento individual para cada doente	10	0	0
7	Retira equipamento de proteção (luvas e avental) no final da atividade	10	0	0
8	As mãos são higienizadas após retirar o equipamento de proteção	10	0	0
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>19</b>	<b>0</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>76%</b>		

### ANÁLISE

Apesar de 76% de cumprimento neste padrão, constatei que ainda havia umas lacunas na intervenção das assistentes operacionais, nomeadamente 90% de não adesão à higienização das mãos antes da manipulação do saco coletor e 100% de não adesão ao uso de avental. Os restantes parâmetros tiveram 100% de adesão.

APÊNDICE III – Ação de formação realizada na Unidade de Cuidados  
Intensivos: “Prevenção da Infecção Urinária associada ao Cateter Vesical”

## PLANO DA SESSÃO

**Tema:** Prevenção infeção urinária associada ao cateter vesical

**Data:** 30 setembro, 1 e 4 de outubro de 2016

**Hora:** 15h30

**Local:** UCI

**Destinatários:** Enfermeiros

**Duração:** 25min

**Formadora:** Margarida Mourão

**Tutora:** Prof. Rita Marques

**Objetivo Geral:** sensibilizar os enfermeiros para a prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical na unidade de cuidados intensivos medico cirúrgicos e respiratórios

**Objetivos específicos:**

- Dar a conhecer a importância da prevenção de infeção associada aos cuidados de saúde mais especificamente a infeção urinária associada ao cateter vesical
- Apresentar os feixes de intervenção relativamente à prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical
- Apresentar os resultados da revisão sistemática da literatura acerca da eficácia das intervenções na prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical
- Promover reflexão critica acerca da importância da nossa intervenção na prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical

<b>Etapas</b>	<b>Conteúdos programáticos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Tempo</b>	<b>Recurso</b>
Introdução	✓ Apresentação do formador, tema e objetivos da sessão	Expositiva	2min	Computador
Desenvolvimento	✓ Apresentação do diagnóstico da situação ✓ Apresentação dos feixes de intervenção ✓ Apresentação dos resultados revisão sistemática literatura	Expositiva e interativa	15min	
Conclusão	✓ Síntese dos aspetos significativos ✓ Esclarecimento de dúvidas	Expositiva e interativa	3min	
Avaliação	✓ Avaliação da sessão	Aplicação de questionário	5min	Questionário

## Prevenção da Infecção Urinária Associada ao Cateter Vesical

Margarida Mourão

Orientado por: Prof. Rita Marques

Setembro 2016

## Introdução

**Objetivo Geral:** sensibilizar os enfermeiros para a prevenção de infecção urinária associada ao cateter vesical

**Objetivos específicos:**

- Dar a conhecer a importância da prevenção de infecção urinária associada ao cateter vesical
- Apresentar os feixes de intervenção DGS 2015
- Apresentar os resultados da revisão sistemática da literatura acerca da eficácia das intervenções na prevenção
- Promover a reflexão crítica acerca da importância da prevenção

## Introdução

Infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS):

- Agrava prognóstico da doença base
- Aumenta tempo internamento
- Aumenta resistência aos antimicrobianos
- Aumenta as despesas
- Aumenta número de mortes



(WHO 2011, DGS 2015)

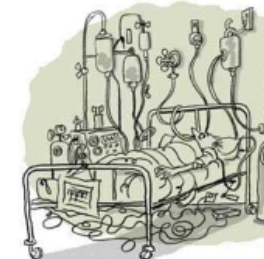
## Introdução

Unidade de Cuidados Intensivos

↳ serviço com maior prevalência IACS e uso antimicrobianos

(DGS, 2013)

↳ maior suscetibilidade dos doentes e maior número de dispositivos invasivos



## Introdução

- Infeções das vias urinárias: infeção associada aos cuidados de saúde mais frequente EUA (36%) e Europa (27%) – 97% associada ao cateter vesical (Elpern,2014)

- Em Portugal...

Localização IACS	% do total de IACS
Infeção vias respiratórias Inf	29,3%
<b>Infeção vias urinárias</b>	<b>21,1%</b>
Infeção do local cirúrgico	18%

DGS 2013 – Prevalência de infeção Adquirida no Hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais Portugueses.

Taxa de infeção com cateter vesical 32,9% Vs Taxa de infeção sem cateter vesical 9.7%

## UCI

Número de episódios de infeções nosocomiais da corrente sanguínea

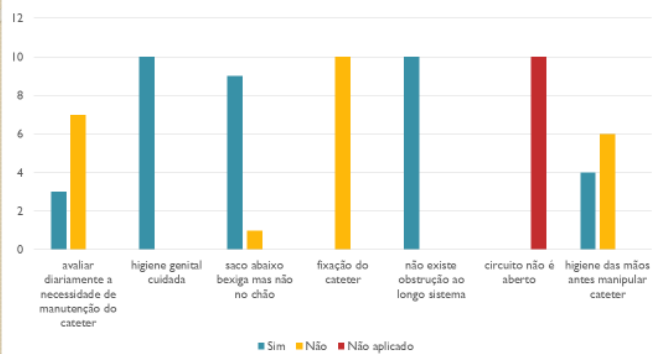


Origem das INCS	2014	2015	2016 (até set)
Infeção respiratória	50%	100%	0%
<b>Infeção vias urinárias</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Infeção relacionada com CVC	50%	0%	50%
Desconhecida	-	-	50%

100% dos doentes tinham cateter vesical

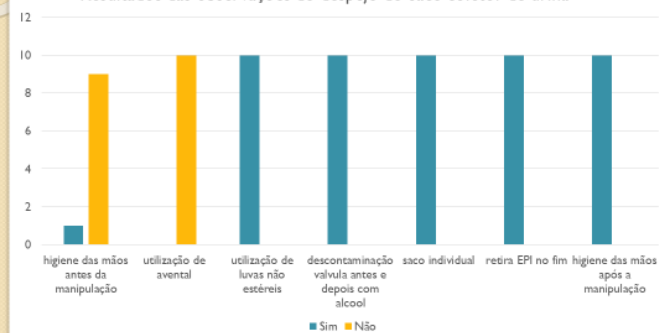
## UCI

Resultados das observações da manutenção do cateter vesical



## UCI

Resultados das observações do despejo do saco coletor de urina



## Introdução

Infeção urinária associada ao cateter vesical:

- Quando o cateter esteve colocado durante pelo menos 2d (dia 1 – dia de colocação) e quando foi removido no dia do evento ou no dia antes (CDC, 2016)

Urocultura pelo cateter vesical:

- Se > 72h deve-se **realgaliar**  
(Não usar lubrificante estéril com clorexidina)
- Se < 72h colheita com técnica asséptica  
(Desinfecção com álcool a 70° e deixar secar)



## Introdução

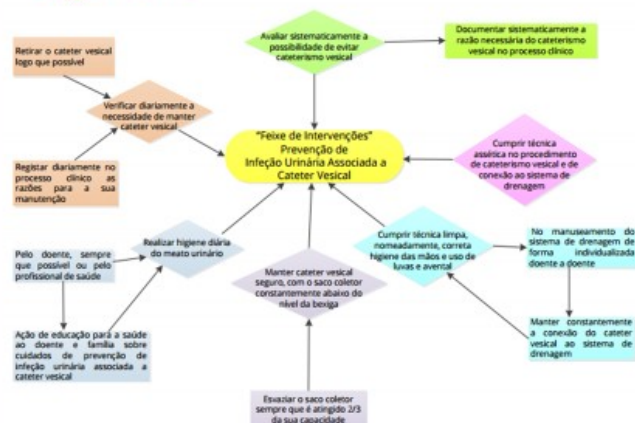
1/3 das infeções adquiridas durante a prestação de cuidados são evitáveis



Implementação de feixes de intervenção de prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical (DGS 2015)



## Feixes intervenção DGS (2015) Algoritmo



## Feixes intervenção DGS (2015)

I. Avaliar sistematicamente a possibilidade de evitar o cateterismo vesical (IB) e documentar sistematicamente a razão que o torna necessária no processo clínico (IC)

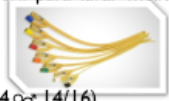
Crítérios:

- Situações críticas com necessidade de monitorizar diurese

## Feixes intervenção DGS (2015)

### 2. Cumprir a técnica assética no procedimento de cateterismo vesical e de conexão ao sistema de drenagem (IB)

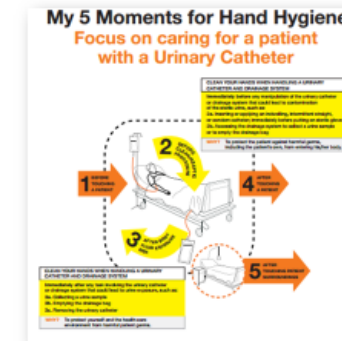
- Deve ser realizada por pessoas treinadas com correta técnica assética (IB)
  - Procedimento com duas pessoas pode reduzir ITU (Belzario, 2015, Carter 2016)
- Usar material esterilizado (luvas, solução estéril para lavar meato urinário, gel lubrificante unidose) (IB)
- Utilizar o cateter de menor calibre possível para evitar traumatismo uretral (12/14 ou 14/16)



(Evelyn 2014, EAUN 2012, Gould 2009)

## Feixes intervenção DGS (2015)

- Lavagem das mãos imediatamente antes e depois da inserção do cateter e antes e depois de qualquer manipulação com o mesmo (IB)



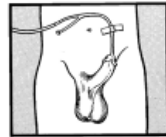
## Feixes intervenção DGS (2015)

- Introduzir algalia com saco coletor para manter circuito fechado e esterilizado
- Insuflar balão com água esterilizada com a quantidade descrita pelo fabricante
- Fixar o cateter depois da inserção para evitar tração (IB)

Face interna da coxa



infra-abdominal



(Evelyn 2014, EAUN 2012, Gould 2009)

## Feixes intervenção DGS (2015)

### 3. Cumprir a técnica limpa, nomeadamente com correta higiene das mãos e uso de luvas e avental, no manuseamento do sistema de drenagem, de forma individualizada, doente a doente, mantendo constantemente a conexão do cateter vesical ao sistema de drenagem (IB)

- Se houver desconexão ou urina extra algalia o cateter e o saco coletor devem ser trocados com técnica assética (IB)

(Gould 2009)

- Utilizar técnica assética para repor o circuito desinfetando a extremidade da algalia com álcool 70°

(Norma N00501.12/12 GCLUPCRA CHEN, 2012)

## Feixes intervenção DGS (2015)

**4. Realizar a higiene diária do meato uretral, pelo doente (sempre que possível) ou pelos profissionais de saúde (IB) com ação de educação para a saúde ao doente e família sobre cuidados de prevenção de infeção urinária associada a cateter vesical.**



- Lavar com água e sabão durante cuidados de higiene é o mais apropriado (IB)

(Evelyn 2014, EALIN 2012, Gould 2009)

## Feixes intervenção DGS (2015)

**5. Manter cateter vesical seguro, com o saco coletor constantemente abaixo do nível da bexiga e esvaziado sempre que tenha sido atingido 2/3 da sua capacidade (IB)**

- Evitar que o saco coletor toque no chão
- Esvaziar para recipiente limpo e individualizado – saco de despejo



(Evelyn 2014, EALIN 2012, Gould 2009)

Técnica de esvaziamento do saco coletor de urina:

- Higienizar as mãos
- Colocar luvas de proteção (limpas) e aventar (risco salpicos)
- Limpar a válvula de despejo antes da abertura com compressa com álcool a 70°
- Realizar o despejo para recipiente limpo ou saco de despejo
- Limpar a válvula de despejo com compressa com álcool a 70°
- Lavar as mãos

(Norma NO/001.12/12 GCLP/PCIRA CHLN, 2012)

## Feixes intervenção DGS (2015)

**6. Verificar diariamente a necessidade de manter o cateter vesical, retirando-o logo que possível e registando diariamente no processo clínico as razões para a sua manutenção (IB)**

- O risco de ITU aumenta 3-7% por cada dia de algaliação (Espem 2014)



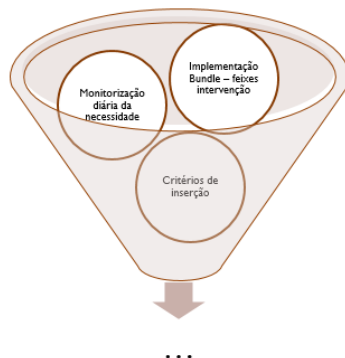
## Eficácia das intervenções na prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical (RSL)

Autor, Ano, País	Intervenções	Resultados		
		N.º cateteres vesicais	Dias de permanência	Infeções associadas cateter vesical
Quinn, 2015, EUA	Crítérios inserção e monitorização diária da necessidade de manter o cateter vesical Envolvimento equipa médica e informáticos		Média de dias de permanência do cateter vesical de 5,6 > 3,1	4,9/1000 > 3,1/1000
Underwood, 2015, EUA	Aplicação Bundles e criação de critérios para remoção imediata quando já não é apropriado	Diminuição em 14% no número de cateteres vesicais	Diminuição em 14% no número de dias do cateter	Diminuição em 19%
Mori, 2014, EUA	Crítérios que justificam a necessidade do cateterismo vesical. Protocolo de remoção do cateter vesical.	utilização cateter vesical = 37,6% > 27,7%		0,77% > 0,35%
Chen, et. al. 2013, Tailândia	Aplicação de um sistema de lembretes para remover os cateteres vesicais caso a sua utilização já não seja apropriada	A utilização de cateteres vesicais diminuiu 22%		Redução de 48%

## Eficácia das intervenções na prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical (RSL)

Autor, Ano, País	Intervenções	Resultados		
		N.º cateteres vesicais	Dias de permanência	Infeções associadas cateter vesical
Dailly, S. 2012, Reino Unido	Implementação Bundles inserção e manutenção	Melhoria da qualidade do registo (e da técnica) de inserção e manutenção do cateter vesical Aumento de auditorias por mês para clientes com cateter vesical no sentido de o retirar caso não seja necessário		
Fakih, MG et al. 2010, EUA	Formação para uniformizar os critérios inserção de cateteres vesicais	Taxa de cateteres vesicais = 7,5% > 4,3%		
Rhodes, N et al, 2009, USA	Implementação Bundles. Algoritmo para avaliar a necessidade do cateter vesical.			Diminuição em 5% da infeção associada aos cateteres vesicais
Winter, M et al, 2009, EUA	Implementação Bundles – evitar o uso cateter vesical			Redução em 88% da incidência de infeções associadas ao cateter vesical
Elpern, E. et al, 2009, EUA	Definição de critérios para a realização cateterismo vesical e da sua manutenção.		311,7 > 238,6	4,7/1000 > 0
Robinson, S, et al, 2007, EUA	Definição de critérios para inserção e manutenção cateter vesical. Comunicação médico.		Média n.º dias com cateter = 6,57 > 4,5	40% > 13,3%

## Conclusão



## Conclusão



## Trabalho em equipa



## Bibliografia

- ELPERN, E et al. Reducing use of indwelling urinary catheters and associated urinary tract infections. *American Journal of Critical Care*. [Em linha]. Vol. 18, nº6 (2009), p. 535-542. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=105239348&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1062-3264.
- EVELYN Lo, et al. Strategies to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Acute Care Hospitals. [Em linha]. 2014 [Consult. 30 abr. 2016]. Disponível na internet: <URL: <https://www.pstor.org/stable/10.1086/675710>>.
- FAKIH, MG et al. Effect of establishing guidelines on appropriate urinary catheter placement. *Academic Emergency Medicine Official Journal Of The Society For Academic Emergency Medicine*. [Em linha]. Vol. 17, nº3 (2010), p. 337-340. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdb&AN=203707698&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1553-2712.
- FAKIH, MG et al. Avoiding potential harm by improving appropriateness of urinary catheter use in 18 emergency departments. *Annals Of Emergency Medicine*. [Em linha]. Vol. 63, nº6 (2014), p. 761-8. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdb&AN=246567608&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1097-6760.
- GOULD, Carolyn et al. Healthcare Infections Control Practices Advisory Committee: Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections 2009. [Em linha]. 2009. [Consult. 30 abr. 2016]. Disponível na internet: <URL: [http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/CAUTI/CAUTI\\_guideline2009final.pdf](http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/CAUTI/CAUTI_guideline2009final.pdf)>.
- MORI, C. A-Voiding Catastrophe: Implementing a Nurse-Driven Protocol. *Nursing*. [Em linha]. Vol. 23, nº1 (2014), p. 15-28. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=1078918398&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1092-0811.
- QUINN, P. Chasing Zero: A Nurse-Driven Process For Catheter-Associated Urinary Tract Infection Reduction in a Community Hospital. *Nursing Economics*. [Em linha]. Vol. 33, nº6 (2015), p. 320-325. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=1116692368&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 0746-1739.
- RHODES, N, et al. Eliminating catheter-associated urinary tract infections: part II. Limit duration of catheter use. *Journal For Healthcare Quality Official Publication Of The National Association For Healthcare Quality*. [Em linha]. Vol. 31, nº6 (2009), p. 13-17. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=1045112738&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1062-2551.
- ROBINSON, S et al. Development of an evidence-based protocol for reduction of indwelling urinary catheter usage. *Nursing*. [Em linha]. Vol. 16, nº3, (2007), p. 157-161. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=1061341478&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1092-0811.

## Bibliografia

- BELIZARIO, SM. Preventing urinary tract infections with a two-person catheter insertion procedure. *Nursing*. [Em linha]. Vol. 45, nº3 (2015), p. 67-69. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=107779688&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 0360-4039.
- CARTER, Eileen et al. Emergency Department Catheter-Associated Urinary Tract Infection Prevention: Multisite Qualitative Study of perceived Risks and Implemented Strategies. *Infection Control Hospital Epidemiology*. [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2016), p. 156-162. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=1125302388&lang=pt-br&site=ehost-live>>.
- CHEN, YIN-YIN, et al. Using A Criteria-based Reminder To Reduce Use Of Indwelling Urinary Catheters And Decrease Urinary Tract Infections. *American Journal of Critical Care*. [Em linha]. Vol. 22, nº2 (2013), p. 105-114. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=1043462698&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1062-3264.
- DAILLY, S. Auditing urinary catheter care. *Nursing Standard*. [Em linha]. Vol. 26, nº20 (2012), p. 35-40. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=1045112738&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 0029-6570.
- DGS. Norma nº019/2015: Feixe de intervenções de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. [Em linha]. Lisboa, 2015 [Consult. 18 abr. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://www.dgs.pt/directores-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192015-de-15122015-pdl.aspx>>.
- DGS. Prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses. [Em linha]. Lisboa, 2013. [Consult. 3 jun. 2016]. Disponível na internet: <URL:

## Bibliografia

- THE EUROPEAN ASSOCIATION OF UROLOGY NURSES (EAUN). Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care: Catheterisation Indwelling catheters in adults. [Em linha]. The Netherlands: Drakenj Guldstrand, 2012. [Consult. 30 abr. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://nurses.uroweb.org/guideline/catheterisation-indwelling-catheters-in-adults-urological-and-suprapubic>>.
- UNDERWOOD, L. The Effect of Implementing a Comprehensive Unit-Based Safety Program on Urinary Catheter Use. *Urologic Nursing*. [Em linha]. Vol. 35, nº6 (2015), p. 271-279. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=1116692918&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1053-816X.
- WHO. Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide. [Em linha]. Suíça: WHO Document Production Services, 2011. [Consult. 3 jun. 2016]. Disponível na internet: <URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf)>. ISBN 978-92-4-150150-7.
- WINTER, M et al. Minimizing catheter-associated urinary tract infections part I. Avoid catheter use. *Journal For Healthcare Quality Official Publication Of The National Association For Healthcare Quality*. [Em linha]. Vol. 31, nº6 (2009), p. 8-12. [Consult. 21 mai. 2016]. Disponível na internet: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cob&AN=19957458&lang=pt-br&site=ehost-live>>. ISSN: 1062-2551.



Obrigado

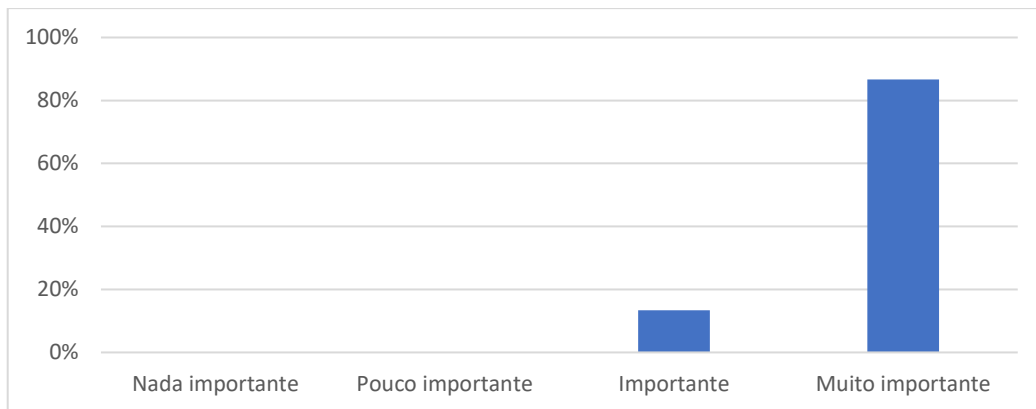
APÊNDICE IV – Resultado dos questionários aplicados no final da formação  
do Apêndice III

# AÇÃO DE FORMAÇÃO

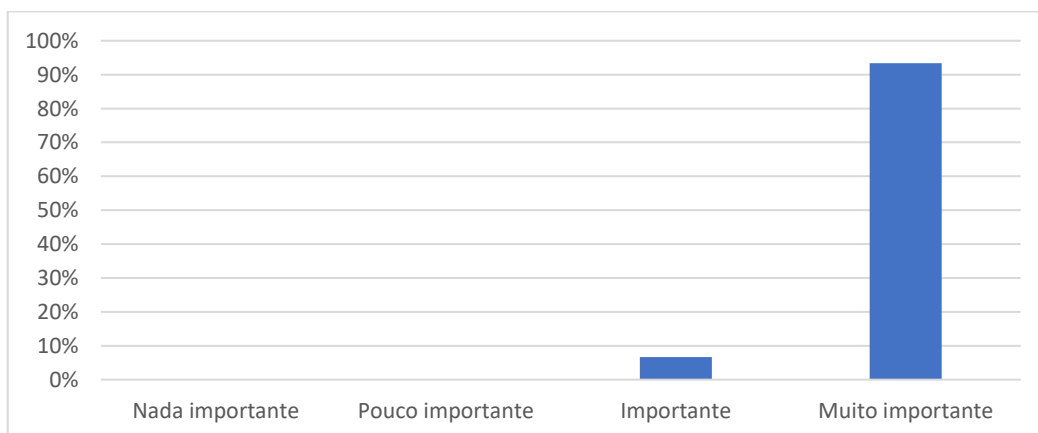
## PREVENÇÃO DA INFEÇÃO URINÁRIA ASSOCIADA AO CATETER VESICAL

### QUESTIONÁRIO

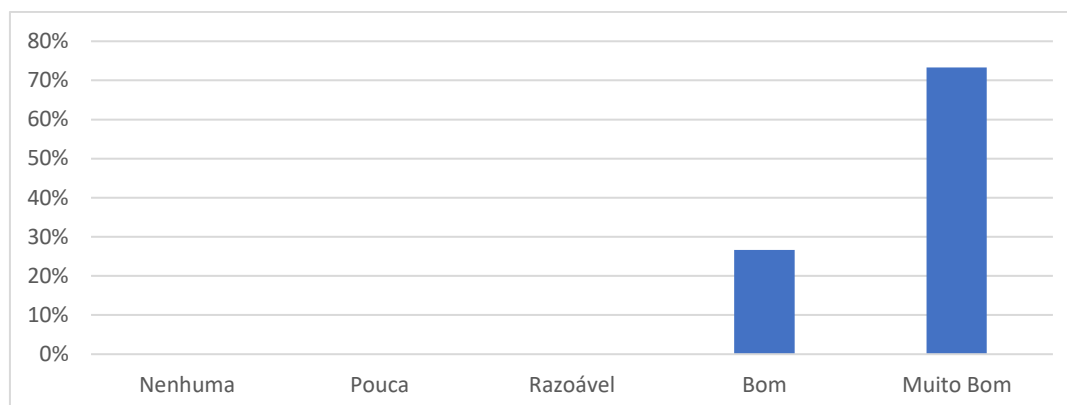
**1 – Que grau de importância atribui aos conteúdos adquiridos, na formação, para a sua prática diária?**



**2 – Que grau de importância atribui à prevenção de infecção urinária associada ao cateter vesical na sua prestação de cuidados?**



**3 – Classifique capacidade de exposição, clareza e domínio da formadora em relação às temáticas abordadas.**



**4 – Apreciação crítica da ação de formação e sugestões:**

- Apresentação de conteúdos novos para o serviço e sugestões de melhoria
- Formação clara, pertinente e em tempo adequado
- Apresentação de forma sucinta

APÊNDICE V - Diagnóstico de situação aplicado na Unidade de Cuidados  
Intensivos: “Utilização de Equipamento de Proteção Individual”

## GRELHA DE OBSERVAÇÃO “UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL”

Observações		1ª			2ª			3ª			4ª			5ª			6ª			7ª		
PADRÃO 1 - UTILIZAÇÃO DE LUVAS		S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A
1	As luvas foram corretamente escolhidas de acordo com o																					
2	O tamanho das luvas é o correto																					
3	O profissional não usa anéis																					
4	O profissional higienizou as mãos antes de colocar as luvas																					
5	O profissional mudou de luvas entre tarefas no mesmo doente se justificado																					
6	Se as luvas perderam a sua integridade o profissional mudou-as imediatamente																					
7	As luvas foram retiradas imediatamente após o procedimento																					
8	As luvas foram retiradas de acordo com a técnica																					
9	As luvas foram descartadas junto ao local de utilização																					
10	O profissional lavou as mãos após retirar as luvas																					

Observações		1ª			2ª			3ª			4ª			5ª			6ª			7ª		
PADRÃO 2 - UTILIZAÇÃO DE AVENTAIS E BATAS		S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A
1	O avental ou bata foram corretamente escolhidos de acordo com																					
2	Se o avental ou bata perder a sua integridade, o profissional mudou-os imediatamente																					
3	O avental ou bata foram retirados imediatamente após o																					
4	O avental ou bata foram retirados de acordo com a técnica																					
5	O avental ou bata foram descartados junto ao local de utilização																					
6	O profissional lavou as mãos após retirar o avental ou bata																					

Observações		1ª			2ª			3ª			4ª			5ª			6ª			7ª		
PADRÃO 3 - UTILIZAÇÃO DE MÁSCARA CIRURGICA		S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A
1	O equipamento de proteção facial foi corretamente escolhido de																					
2	Se o equipamento de proteção facial perdeu a sua integridade, o profissional mudou-os imediatamente																					
3	O equipamento de proteção facial foi retirado imediatamente																					
4	O equipamento de proteção facial foi retirado de acordo com a técnica																					
5	O equipamento de proteção facial descartado junto ao local de utilização																					
6	O profissional lavou as mãos após retirar o equipamento de proteção facial																					

AMOSTRA: 8 enfermeiros de escolha aleatória

Observação efetuada nos dias 8 e 9 de setembro. Esta observação teve o objetivo de quantificar o meu diagnóstico inicial e foi realizado pela minha observação direta no serviço. Foram registradas 10 oportunidades de observação para cada padrão.

## RESULTADOS

Observações		Total		
PADRÃO 1 - UTILIZAÇÃO DE LUVAS		S	N	N/A
1	As luvas foram corretamente escolhidas de acordo com o procedimento a realizar	10	0	0
2	O tamanho das luvas é o correto	10	0	0
3	O profissional não usa anéis	7	3	0
4	O profissional higienizou as mãos antes de colocar as luvas	0	10	0
5	O profissional mudou de luvas entre tarefas no mesmo doente se justificado	8	2	0
6	Se as luvas perderam a sua integridade o profissional mudou-as imediatamente	0	0	10
7	As luvas foram retiradas imediatamente após o procedimento	9	1	0
5	As luvas foram retiradas de acordo com a técnica	10	0	0
6	As luvas foram descartadas junto ao local de utilização	9	1	0
7	O profissional lavou as mãos após retirar as luvas	10	0	0
<b>Total</b>		<b>73</b>	<b>17</b>	<b>10</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>81%</b>		

Observações		Total		
PADRÃO 2 - UTILIZAÇÃO DE AVENTAIS E BATAS		S	N	N/A
1	O avental ou bata foram corretamente escolhidos de acordo com o procedimento a realizar	10	0	0
2	Se o avental ou bata perder a sua integridade, o profissional mudou-os imediatamente	0	0	10
3	O avental ou bata foram retirados imediatamente após o procedimento	6	4	0
4	O avental ou bata foram retirados de acordo com a técnica	10	0	0
5	O avental ou bata foram descartados junto ao local de utilização	10	0	0
6	O profissional lavou as mãos após retirar o avental ou bata	10	0	0
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>92%</b>		

Observações		Total		
		S	N	N/A
<b>PADRÃO 3 - UTILIZAÇÃO DE MÁSCARA CIRURGICA</b>				
1	O equipamento de proteção facial foi corretamente escolhido de acordo com o procedimento a realizar	10	0	0
2	Se o equipamento de proteção facial perdeu a sua integridade, o profissional mudou-os imediatamente	0	0	10
3	O equipamento de proteção facial foi retirado imediatamente após o procedimento	6	4	0
4	O equipamento de proteção facial foi retirado de acordo com a técnica	6	4	0
5	O equipamento de proteção facial descartado junto ao local de utilização	7	3	0
6	O profissional lavou as mãos após retirar o equipamento de proteção facial	9	1	0
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>76%</b>		

## ANÁLISE

Após esta observação constatei que havia uma necessidade da equipa na formação sobre a utilização do equipamento de proteção individual.

Relativamente ao padrão 1 Utilização de Luvas, teve um cumprimento de 81%. No entanto, 30% ainda usa anéis, 100% não higieniza as mãos antes de colocar as luvas, 20% não trocou de luvas entre tarefas no mesmo doente, 10% não retirou as luvas após o procedimento e 10% não as descartou junto ao procedimento.

O padrão 2 Utilização de Aventais e Batas, teve taxa de adesão de 92%, no entanto em 40% das observações não foi retirada após o procedimento.

O padrão 3 Utilização de máscara cirúrgica, teve taxa de adesão de 76%, no entanto, em 40% das observações esta não foi retirada após o procedimento, em 40% não foi retirada com a técnica correta, em 30% não foi descartada junto ao local de utilização e em 10% das observações os profissionais não higienizaram as mãos após retirar.

APÊNDICE VI – Trabalho “Prevenção de Infecção Associada aos Cuidados de Saúde – Utilização de Equipamento de Proteção Individual”



**CATOLICA**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

---

LISBOA · PORTO · VISEU

**PREVENÇÃO DE INFEÇÃO ASSOCIADA AOS  
CUIDADOS DE SAÚDE – UTILIZAÇÃO DE  
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem Médico-cirúrgica

Por

Margarida Teixeira Mourão

Sob a orientação de: Professora Rita Marques

Lisboa, 2016



# ÍNDICE

Introdução.....	2
1. Equipamento de proteção individual.....	4
1.1 Luvas.....	4
1.2 Avental.....	7
1.3 Batas.....	8
1.4 Máscara cirúrgica.....	8
1.5 Proteção ocular/facial.....	9
1.6 Cobertura para o cabelo.....	9
1.7 Calçado.....	9
2. Conclusão.....	10
3. Referências Bibliográficas.....	11

## INTRODUÇÃO

Infeção Associada aos cuidados de Saúde (IACS) é considerada «*uma infeção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que pode, também, afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade*» (Direção-Geral da Saúde, 2007, p. 4). Em Portugal a taxa de infeção adquirida no hospital em 2012 era 10,5% superior à media europeia de 6,1% (Direção-Geral da Saúde, 2013).

A transmissão da infeção numa unidade de saúde requer três elementos: uma fonte ou reservatório de microrganismos/infeção; um hospedeiro suscetível e uma via de transmissão entre ambos (Siegel *et al.*, 2007). As vias de transmissão possíveis são por contacto, gotícula ou aerossol. A transmissão por contacto pode ser direta quando o microrganismo passa de uma pessoa infetada para outra sem nenhum intermediário, ou indireta quando passa através de uma pessoa ou objeto contaminado. A Transmissão por gotícula ocorre por inoculação das partículas infetadas do doente (diâmetro  $>5\mu\text{m}$ ) diretamente para a mucosa do recetor, através da tosse, espirro, fala, aspiração de secreções etc. Na transmissão por aerossol, os microrganismos com dimensão menor que  $5\mu\text{m}$  percorrem longas distancias e permanecem por longos períodos suspensos no ar.

Torna-se fundamental, em todos os momentos, ter em conta a prevenção e controlo de infeção, garantindo a segurança dos doentes e profissionais de saúde, sendo primordial cumprir um conjunto de recomendações designadas por Precauções Básicas. Estas incluem: 1. Colocação de doentes 2. Higiene das mãos 3. Etiqueta respiratória 4. Utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI) 5. Descontaminação do Equipamento Clínico 6. Controlo Ambiental 7. Manuseamento Seguro da Roupa 8. Recolha segura de resíduos 9. Praticas seguras na preparação e administração de injetáveis 10. Exposição a agentes microbianos no local de trabalho (Direção-Geral da Saúde, 2013). As precauções básicas devem ser aplicadas em todos os doentes independentemente do seu estado infeccioso (Direção-Geral da Saúde, 2015). Permitem assim diminuir o risco de exposição ocupacional e garantir a segurança do doente (Pereira, 2013).

Nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) há uma maior probabilidade de ocorrer infeções associadas aos cuidados de saúde devido à suscetibilidade do doente, há presença de mais dispositivos invasivos e portanto, maior numero de portas de entrada, maior frequência de momentos de cuidados, internamento prolongado e exposição prolongada a agentes

microbianos (Siegel *et al.* 2007; Dereli, 2013; Oliveira, 2014). É assim importante apostar na prevenção e aplicar corretamente todas as precauções básicas.

Relativamente ao EPI, não existe um nível de consciencialização formado por parte dos profissionais de saúde, acerca da importância do uso de mecanismos de proteção, o que associado a falta de conhecimentos e comodidade podem justificar a não adesão (Miranda, 2008; Silva e Sousa, 2016). Verifica-se alguma resistência por parte dos profissionais de saúde em utilizar estes equipamentos corretamente. A autoconfiança pode justificar este comportamento, pois é encorajada pela ausência de medo de contaminação e a crença que nada acontece (Neves, 2011; Neo, 2012; Chagas, 2013). Concretamente em UCI está descrito que a urgência, a falta de tempo e a falta de exigência para determinados procedimentos justifica a sua não adesão (Pereira, 2013). Quanto maior a perceção de risco e segurança maior a adesão.

Com este trabalho pretende-se aprofundar o tema da utilização de equipamento de proteção individual conhecendo as indicações para cada dispositivo, promovendo assim a sua correta utilização.

## 1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

EPI é definido como *«todo o equipamento, bem como qualquer complemento ou acessório, destinado a ser utilizado pelo trabalhador para se proteger dos riscos, para sua segurança e para a sua saúde»* (n.º 1, artigo 3.º do Decreto Lei n.º 348/93 de 1 de outubro, 1993, p. 5553)

EPI é importante não só para a segurança do profissional (prevenindo acidentes em serviço) como também do doente. Este engloba vários dispositivos como as luvas, bata e avental, máscara cirúrgica, máscara com viseira, óculos, calçado e proteção para o cabelo. Podem ser usados em conjunto ou isoladamente para proteger as mucosas, vias aéreas, pele e roupa do contacto com agentes infecciosos (Siegel *et al.* 2007; Wyeth, 2013).

A opção pelo equipamento a utilizar depende da avaliação do risco associado ao procedimento e à possibilidade de transmissão cruzada de microrganismos. As *«fontes de infeção incluem o sangue e outros fluidos (exclui o suor), pele não íntegra, mucosas, assim como, qualquer material ou equipamento do ambiente de prestação de cuidados, passível de contaminação com as referidas fontes»* (Direção-Geral da Saúde, 2013, p. 10).

É necessário reforçar que o EPI reduz, mas não elimina o risco de transmissão cruzada de microrganismos e só é eficaz se usado corretamente e em cada contacto, não substituindo qualquer uma das outras precauções básicas. O uso incorreto pode comprometer a segurança do profissional e do doente, bem como aumentar as despesas por uso excessivo. (Jonn *et al.*, 2016)

Os dispositivos devem estar disponíveis junto ao local de utilização, estar acondicionados num local limpo e seco, de modo a prevenir a sua contaminação (cumprir os prazos de validade), ser de uso único (exceto se o fabricante especificar o contrário) e se for reutilizável deve haver um programa de descontaminação estabelecido (Direção-Geral da Saúde, 2013; Health Protection Scotland, 2016).

### 1.1 Luvas

As luvas em cuidados de saúde, devem ser utilizadas em situações que se preveem exposição com sangue ou outros fluidos orgânicos (Direção-Geral da Saúde, 2013) terapêutica ou

químicos perigosos (Health Protection Scotland, 2016), pele não intacta e superfícies contaminadas (Pina, 2010). Também sempre que haja indicação para isolamento de contacto, como forma de barreira diminuindo a contaminação das mãos (World Health Organization, 2009; Direção-Geral da Saúde, 2015).

Preconiza-se que o uso de luvas deve ser adequadas ao utilizador (com tamanho que se ajuste à mão mantendo a sua flexibilidade e destreza) e ao procedimento a que se destinam (asséptico ou não) consoante a avaliação do risco; substituídas sempre que haja perda da sua integridade e removidas imediatamente após o uso em cada doente e/ou após o procedimento (efetuar sempre os procedimentos na sequência do mais limpo para mais sujo, substituindo as luvas e higienizando as mãos entre cada um deles); evitar uso de joias que possam danificar as luvas; são de uso único, não devendo ser reutilizáveis pelo risco de infeção cruzada nem lavadas com solução alcoólica. (Direção-Geral da Saúde, 2013; Health Protection Scotland, 2016).

A higiene das mãos tem diminuído com o aumento do uso de luvas (Doll e Bearman, 2015). De reforçar que o uso de luvas não substitui a higiene das mãos, devendo-se fazer sempre antes e após calçar as luvas (World Health Organization, 2009; Direção-Geral da Saúde, 2013; Peninsula Community Health, 2014; Health Protection Scotland, 2016).

Ainda está recomendado o uso de dois pares de luvas em situações de risco elevado (ex: procedimentos cirúrgicos ortopédicos, urológicos, ginecológicos, cirurgias de pessoas com VIH/SIDA e/ou de vírus de hepatites) em que existe probabilidade de exposição por perfuração. O uso de luvas de punho alto para cobrir o antebraço pode ser necessário em situações, em que a exposição a fluidos corporais ou sangue é provável (ex: partos).

A utilização de luvas é importante na prevenção da contaminação das mãos e na transmissão cruzada, contudo como a sua integridade completa não é garantida, a sua proteção não é total, podendo ocorrer contaminação das mãos durante a sua utilização bem como na sua remoção. (Direção-Geral da Saúde, 2015)

Segundo Doll (2015) o risco de contaminação das mãos quando se retira as luvas com técnica incorreta é de 70% e com técnica correta de 30%. Eis a técnica considerada como correta (World Health Organization, 2009; Direção-Geral da Saúde, 2015):

1. Puxar pela extremidade exterior da 1ª luva perto do punho;
2. Retirar 1ª luva de forma a que fique o lado interior para fora;

3. Segurar a primeira luva com a mão oposta ainda calçada;
4. Puxar pela extremidade interior da 2ª luva;
5. Retirar a 2ª luva pelo seu interior envolvendo a 1ª luva;
6. Depositar as luvas no contentor de resíduos adequado.

Tal como referido anteriormente, as luvas não garantem proteção completa pelo que se existirem cortes ou lesões na pele do profissional de saúde, estes devem ser protegidos com pensos impermeáveis, independentemente da utilização de luvas. Também se existir qualquer reação da pele adversa às luvas (quer do utente quer do profissional) esta deve ser comunicada.

As luvas devem ser adequadas aos procedimentos a que se destinam. Está então preconizado pela World Health Organization (2009) e Direção-Geral da Saúde (2015) a utilização de luvas limpas nas seguintes situações:

- Esvaziamento de Recipientes com fluidos orgânicos;
- Manipulação de resíduos;
- Limpeza de fluidos corporais;
- Contacto com sangue;
- Contacto com membranas mucosas e pele não integra;
- Possível presença de microrganismos perigosos e altamente infecciosos;
- Situações de emergência ou epidemia;
- Colocação e remoção de acessos vasculares periféricos (por técnica no-touch);
- Remoção de linha arterial.

As luvas esterilizadas são aconselhadas para:

- Todos os procedimentos cirúrgicos;
- Parto vaginal;
- Todos os procedimentos que requeiram técnica asséptica (ex. colocação de drenagens, punção lombar e abdominal, punção para colheitas de fluidos corporais como hemoculturas etc);
- Colocação de acessos venosos ou centrais;
- Preparação de nutrição parentérica total e de citostáticos;

- Aspiração de secreções por tubo naso/orotraqueal (luvas “tipo palhaço” por consenso entre peritos a nível nacional (World Health Organization preconiza luvas limpas)

Não utilizar luvas por rotina. Em procedimentos que não impliquem contacto com sangue e outros materiais potencialmente infecciosos não é necessário o uso de luvas. São exemplos:

- Utilizar o telefone ou computador;
- Escrever no processo do utente;
- Avaliar a pressão arterial, temperatura e pulso;
- Administração de vacinas e outros injetáveis (vias subcutânea ou intramuscular);
- Cuidados de higiene (manápula de celulose forrada) exceto boca e períneo, conforto e de apoio ao utente;
- Auscultação e palpação do utente;
- Administração de medicamentos via oral;
- Distribuição e recolha de tabuleiros de refeição;
- Remoção e mudança de roupa de cama;
- Colocação de aparelhos de ventilação não invasiva e cânulas de oxigénio;
- Transporte de utente;
- Penso de ferida quando se usa a técnica “no touch”.

Conjuntamente com outros EPI, as luvas devem ser colocadas em ultimo lugar e removidos em primeiro.

## 1.2 Avental

O avental é utilizado em procedimentos que envolvam contacto direto com o doente evitando a contaminação da farda. Deve ser substituído no final do procedimento e entre doentes (ex entre os cuidados de higiene e a realização de penso de ferida) (Direção-Geral da Saúde, 2013; Peninsula Community Health, 2014; Health Protection Scotland, 2015). Ao remover, se enrolar a face exterior para dentro, o risco de contaminação do ambiente é menor. O avental não deve ser reutilizado mesmo que seja para o mesmo doente. O Avental consistentemente recomendado é o de plástico. (Health Protection Scotland, 2015)

### 1.3 Batas

A Bata é utilizada com o objetivo de proteger a pele e impedir a conspurcação do fardamento do profissional de saúde durante procedimentos com risco de derrames ou de salpicos de sangue ou outros fluidos corporais (Siegel *et al.*, 2007; Pina, 2010; Direção-Geral da Saúde, 2013; Health Protection Scotland, 2015). Preferencialmente, a bata deve ser impermeável (Health Protection Scotland, 2015). Quando utilizada com outros equipamentos, deve ser a primeira a ser colocada (Siegel *et al.*, 2007).

A Bata deve ser substituída no final do procedimento e entre doentes (Direção-Geral da Saúde, 2013; Health Protection Scotland, 2015) não se devendo reutilizar mesmo que seja para o mesmo doente. Deve ser removida antes de deixar a unidade do doente para prevenir contaminação do ambiente. O lado externo esta contaminado pelo que a bata deve ser enrolada num pacote ficando com lado interno de fora e colocada no lixo respetivo. (Siegel *et al.*, 2007)

Não há evidencia que o uso de batas por rotina ao entrar em unidades de alto risco como UCI, previna infeção (Siegel *et al.*, 2007; Direção-Geral da Saúde, 2013; Health Protection Scotland, 2015)

### 1.4. Máscara cirúrgica

As mucosas boca nariz e olhos são portas de entrada suscetíveis para os agentes infecciosos, bem como a pele não integra por dermatite ou acne (Siegel *et al.*, 2007). A utilização de máscara permite proteger o profissional de saúde do contacto com material infetado do doente (secreções, gotículas, sangue ou outros fluidos orgânicos) que possa salpicar para a mucosa respiratória, bem como permite proteger o doente dos agentes infecciosos do profissional de saúde em procedimentos que requeiram técnica asséptica (punção lombar, colocação cateter vascular central). (Siegel *et al.*, 2007; Bunyan *et al.*, 2013, Health Protection Scotland, 2016)

A máscara deve cobrir totalmente a boca e o nariz, ficando bem ajustada a face. Deve ser escolhida de acordo com a sua finalidade e via de transmissão. Deve ser removida e substituída no final do procedimento, quando a integridade estiver comprometida

(acumulação de humidade ou contaminação significativa) ou de acordo com as indicações do fabricante. (Direção-Geral da Saúde, 2013; Health Protection Scotland, 2016) A parte da frente da máscara esta contaminada, pelo que esta deverá ser retirada pelos elásticos laterais e depois de se ter lavado as mãos (Siegel *et al.*, 2007).

### 1.5 Proteção ocular/ facial

Como proteção ocular existem os óculos ou as máscaras com viseira. Estão indicados quando existe risco de projeção de salpicos de fluidos orgânicos para a face e sempre durante procedimentos geradores de aerossóis (ex entubações traqueais, endoscopias brônquicas). Os óculos pessoais não conferem proteção. (Siegel *et al.*, 2007; Direção-Geral da Saúde, 2013; Health Protection Scotland, 2012)

A proteção ocular deve ser retirada pelas hastes (local menos contaminado) (Health Protection Scotland, 2012).

### 1.6 Cobertura para o cabelo

Utilizada nas áreas protegidas (Bloco operatório, central esterilização) e durante procedimentos assépticos (ex. colocação cateter venoso central) ou geradores de grande quantidade de aerossóis e salpicos de fluidos orgânicos. Deve estar bem ajustada a cabeça e cobrir todo o cabelo e substituída ou eliminada se estiver contaminada com fluidos orgânicos. (Direção-Geral da Saúde, 2013)

### 1.7 Calçado

Deve ser antiderrapante, limpo, apoiar e cobrir todo o pé para evitar contaminação com fluidos orgânicos ou lesão com material cortoperfurante (Direção-Geral da Saúde, 2013; Health Protection Scotland, 2016). É aconselhado que possa ser lavado na maquina lavar roupa a 40°C (Health Protection Scotland, 2016).

## 2. CONCLUSÃO

O EPI promove a segurança do profissional de saúde bem como reduz a probabilidade de transmissão cruzada. É assim fundamental para proteção de todos que seja usada corretamente e em cada contacto. Com a experiência e o aumento da autoconfiança ou por desconhecimento do risco, muitas vezes o seu uso é incorreto ou negligenciado pelo que se torna importante atualizar os conhecimentos acerca deste tema e permitir que cada um reflita sobre o seu comportamento.

### 3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

BUNYAN, D, et al – Respiratory and facial protection: a critical review of recent literatura. **Journal of Hospital Infection** [Em linha]. Vol. 85, n.º 3 (2013), p. 165-169. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(13\)00280-6/abstract](http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(13)00280-6/abstract)>. ISSN 0195-6701

CALIL, Keila; CAVALCANTI, Geilsa, SILVINO, Zenith - Ações e/ou intervenções de enfermagem para prevenção de infecções hospitalares em pacientes gravemente enfermos: uma revisão integrativa. **Enfermeria Global** [Em linha]. Vol.13, n.º 34 (2014), p. 406-424. [Consult 15 set. 2016], pp.425-442. Disponível em WWW:[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412014002200119&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014002200119&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1695-6141

CHAGAS, Maria Cristina da Silveira, et al. – Risco ocupacional na emergência: uso de equipamentos de proteção individual (EPI) por profissionais de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE On line** [Em linha]. Vol. 7, n.º 2, (2013), p. 337-343. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/3549/pdf\\_1957](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/3549/pdf_1957)>. ISSN 1981-8963

Decreto Lei n.º 348/93 de 1 de outubro. [Em linha]. Diário da Republica: I serie-A, n.º 231, p. 5553-4. [Consult. 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[URL:www.dre.pt](http://www.dre.pt)>.

DERELI, Necia; OZAYAR, Esra; DEGERLI, Semih et al – Três anos de avaliação de taxas de infecção nosocomial em UTI. **Revista Brasileira de Anestesiologia** [Em linha]. Vol. 63, n.º 1 (2013), p. 73-84. [Consult 10 setembro 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-70942013000100006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942013000100006&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 1806-907X

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE – **Programa Nacional de prevenção e controlo da infecção associada aos cuidados de saúde** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral de Saude, 2007 [Consult. 10 jun. 2016]. Disponível em WWW:<<http://www1.arslvt.min>

saude.pt/SiteCollectionDocuments/SPublica/Controlo%20Infeccao/SP\_ManualdeOperacion  
nalizacao.pdf >

**DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - Norma 013/2014: uso e gestão de luvas nas unidades de saúde** [Em linha] Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2015 [Consult. 10 set. 2016]. Disponível em WWW: <<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0132014-de-25082014.aspx>>.

**DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE – Norma nº 029/2012 atualizada a 31/10/2013: Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI)** [Em linha] Lisboa: Direção-Geral de Saúde, 2013 [Consult. 10 set. 2016]. Disponível em WWW:< <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0292012-de-28122012.aspx>>.

**DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - Norma 013/2014: uso e gestão de luvas nas unidades de saúde** [Em linha] Lisboa: Direção-Geral de Saúde, 2015 [Consult. 10 set. 2016]. Disponível em WWW: <<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0132014-de-25082014.aspx>>.

**DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - Prevalência de infecção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses** [Em linha] Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2013 [Consult. 3 jun. 2016]. Disponível em WWW:<<https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi-ur6f16PNAhWG1hoKHbKuC9QQFggeMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.dgs.pt%2Fdocumentos-e-publicacoes%2Finquerito-de-prevalencia-de-infecao-adquirida-no-hospital-e-uso-de-antimicrobianos-nos-hospitais-portugueses-inquerito-2012-jpg.aspx&usg=AFQjCNFPULnUW15UPB7cWZoqiEQcXrirhg&sig2=5lkMmuGMgP8L58jUWhxgnQ&bvm=bv.124272578,d.d24>>.

**DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos em Numeros - 2015** [Em linha] Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2015 [Consult. 3 jun. 2016]. Disponível em WWW: <<https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0ahUKEwiDsdLk16PNAhWEzxQKHWUQAi4QFgghMAE&url=https%3A%2F%2Fwww.dgs.pt%2Festatisticas-de-saude%2Festatisticas-de-saude%2Fpublicacoes%2Fportugal-controlo-da-infecao-e-resistencia-aos-antimicrobianos->>

em-numeros-2014-

pdf.aspx&usg=AFQjCNHiquQveJYbDVemaHTGZq4D2bnDUw&sig2=Zjd-hooOaLWixe4kfmUjnw&bvm=bv.124272578,d.d24 >

DOLL, Michelle e BEARMAN, Gonzalo M. – The increasing visibility of the threat of health care worker self-contamination. **Jama Internal Medicine** [Em linha]. Vol. 175, n.º 12 (2015), p. 1911-1912. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<<http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=2457398> >. ISSN 2168-6114

HEALTH PROTECTION SCOTLAND – **Standart Infection Control Precautions Literature Review: Personal Protective Equipment (PPE) Surgical Face Masks** [Em linha] National Services Scotland. 2016 [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.nipcm.scot.nhs.uk/documents/sicp-ppe-surgical-face-masks/>>.

HEALTH PROTECTION SCOTLAND – **Standart Infection Control Precautions Literature Review: Personal Protective Equipment (PPE) Eye/Face protection** [Em linha] National Services Scotland. 2012 [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.nipcm.hps.scot.nhs.uk/documents/sicp-ppe-eyeface-protection/>>.

HEALTH PROTECTION SCOTLAND – **Standart Infection Control Precautions Literature Review: Personal Protective Equipment (PPE) Aprons/Gowns** [Em linha] National Services Scotland. 2015 [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.nipcm.scot.nhs.uk/documents/sicp-ppe-apronsgowns/>>.

HEALTH PROTECTION SCOTLAND – **Standart Infection Control Precautions Literature Review: Personal Protective Equipment (PPE) Gloves** [Em linha] National Services Scotland. 2016 [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.nipcm.hps.scot.nhs.uk/documents/sicp-ppe-gloves/>>.

JONN, Amrita *et al.* – Are health care personnel trained in correct use of personal protective equipment?. **American Journal of Infection Control** [Em linha]. Vol. 44, n.º 7 (2016), p. 840-842. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(16\)30171-7/abstract](http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(16)30171-7/abstract) >. ISSN 1227-3296

MIRANDA, Érique José Peixoto de, STANCATO, Kátia – Riscos à saúde de equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva: proposta de abordagem integral da saúde. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva** [Em linha]. Vol. 20 n.º 1 (2008), p. 68-76.

WWW:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2008000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2008000100011)>. ISSN 1982:4335

NEO, Felicia *et al.* – Current evidence regarding non-compliance with personal protective equipment – an integrative review to illuminate implications for nursing practice. **The Journal of Perioperative Nursing in Australia** [Em linha]. Vol. 25, n.º 4 (2012), p. 22-30. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=4&sid=555a0e14-1f21-4993-a999-93fa53d99aac%40sessionmgr1&bdata=Jmxhbmc9cHQtYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=ccm&AN=104412980>>. ISSN 1448-7535

NEVES, Heliny Carneiro Cunha *et al.* – Safety of nursing staff and determinants of Adherence to Personal Protective Equipment. **Revista Latino Americana Enfermagem** [Em linha]. Vol. 19, n.º 2 (2011), p. 354-361. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692011000200018&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000200018&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>. ISSN 1518-8345

OLIVEIRA, Adriana Cristina *et al.* - Infecções hospitalares em unidade de emergência e numa unidade de cuidados intensivos: semelhanças e diferenças. **Revista Eletrônica de Enfermagem** [Em linha]. Vol. 16, n.º 1 (2014) p. 125-31. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/20154>>. ISSN 1518-1944

PENINSULA COMMUNITY HEALTH – Personal Protective Equipment (PPE) Policy [em linha]. (2014) [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.ghdonline.org/uploads/PPE\\_Policy\\_forPeninsula\\_Community\\_Health\\_NHS.pdf](http://www.ghdonline.org/uploads/PPE_Policy_forPeninsula_Community_Health_NHS.pdf)>

PEREIRA, Fernanda Maria Vieira *et al.* – Adesão as precauções-padrão por profissionais de enfermagem que atuam em terapia intensiva em um hospital universitário. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [Em linha]. Vol. 47, n.º 3, (2013), p. 686-693. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342013000300686&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000300686&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 1980-220X

PINA, Elaine *et al.* – Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. **Revista Portuguesa Saúde Pública** [Em linha]. Vol. 10, (2010), p. 27-39. [Consult. 1 jun. 2016]. Disponível em WWW:<<https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2010/pdf/volume-tematico-seguranca-do-doente/4-Infecoes%20associadas%20aos%20cuidados%20de%20saude%20e%20seguranca%20do%20doente.pdf>>. ISSN 0870-9025

SIEGEL, Jane D. *et al.* – **2007 Guideline for isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agensts in Healthcare Settings** [Em linha]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2007. [Consult 10 set 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.cdc.gov/incidod/dhgp/pdf/isolation2007.pdf>>

SILVA, Francisco Laurindo da, SOUSA, Ellen Castro Pinheiro de – Conhecimento e adesão da pratica de higienização das mãos dos profissionais de saúde: revisão da literatura. **Cultura de los cuidados** [Em linha]. n.º 44, (2016), p. 101-109. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/54596/1/Cult\\_Cuid\\_44\\_09.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/54596/1/Cult_Cuid_44_09.pdf)>. ISSN 1699-6003.

SOUZA, Ellen Lucy Vale de, *et al.* – Uso de equipamentos de proteção individual em unidade de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem Referência** [Em linha]. III série, n.º 4, (2011), p. 125-133. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-02832011000200013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832011000200013&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 0874-0283

TOMAS, Myreen E., *et al.* - Utility of a Novel Reflective Marker Visualized by Flash Photography for Assessment of Personnel Contamination During Removal of Personal Protective Equipment. **Infection Control. & Hospital Epidemiology** [Em linha]. Vol 37, n.º 6, (2016), p. 711–713. [Consult. 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=5&sid=03df64f3-2ce9-4bd4-b18d-5ae97c21e994%40sessionmgr4006&hid=4114&bdata=Jmxhbmc9cHQYnImc210ZT1laG9zdC1saXZI#AN=115590016&db=ccm>>. ISSN 1559-6834

WARD, D. J. - Hand adornment and infection control. **British Journal Of Nursing** [Em linha]. Vol 16, n.º 11, (2007), p. 654-656. [Consult. 30 set. 2016]. Disponível em WWW:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17577182> >. ISSN 0966-0461

WORLD HEALTH ORGANIZATION – Gloves Use Information Leaflet. **Patient Safety a world alliance for Safer Healthcare** [Em linha]. (2009) [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.who.int/gpsc/5may/Glove\\_Use\\_Information\\_Leaflet.pdf](http://www.who.int/gpsc/5may/Glove_Use_Information_Leaflet.pdf) >

WYETH, Jenny – Hand Higiene and the use of personal protective equipment. **British Journal of Nursing** [Em linha]. Vol. 22, n.º 16 (2013), p. 920-925. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2013.22.16.920?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](http://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2013.22.16.920?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed)>. ISSN 0966-0461



APÊNDICE VII - Ação de formação realizada na Unidade de Cuidados  
Intensivos: “Utilização de Equipamento de Proteção Individual”

## PLANO DA SESSÃO

**Tema:** Equipamento de Proteção Individual

**Data:** 9, 11, 15 e 19 de outubro 2016

**Hora:** 15h00

**Local:** UCI

**Destinatários:** Enfermeiros e assistentes operacionais

**Duração:** 25min

**Formadora:** Margarida Mourão

**Tutora:** Prof. Rita Marques

**Objetivo Geral:** Sensibilizar os profissionais de saúde para a correta utilização do equipamento de proteção individual

**Objetivos específicos:**

- Dar a conhecer a importância da prevenção de infeção associada aos cuidados de saúde
- Apresentar as orientações para a utilização do equipamento de proteção individual
- Promover a reflexão crítica acerca da importância da utilização correta do equipamento de proteção individual

<b>Etapas</b>	<b>Conteúdos programáticos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Tempo</b>	<b>Recurso</b>
Introdução	✓ Apresentação do formador, tema e objetivos da sessão	Expositiva	2min	Computador
Desenvolvimento	✓ Contextualização da IACS ✓ Indicação de utilização EPI	Expositiva e interativa	15min	
Conclusão	✓ Síntese dos aspetos significativos ✓ Esclarecimento de duvidas	Expositiva e interativa	3min	
Avaliação	✓ Avaliação da sessão	Aplicação de questionário	5min	Questionário

Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem Médico-cirúrgica  
Estágio Modulo II – UCI

## Equipamento de Proteção Individual

Margarida Mourão

Orientado por: Prof. Rita Marques

Outubro 2016

## Introdução

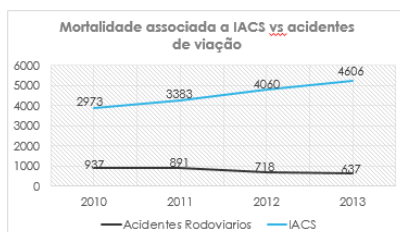
▪ **Objetivo Geral:** Sensibilizar os profissionais de saúde para a correta utilização do equipamento de proteção individual

▪ **Objetivo específico:**

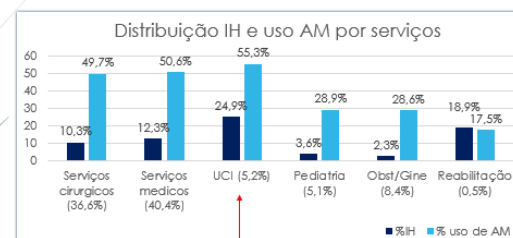
- ↳ Dar a conhecer a importância da prevenção de infeção associada aos cuidados de saúde
- ↳ Apresentar as orientações para a utilização dos equipamentos de proteção individual
- ↳ Promover a reflexão crítica acerca da importância da utilização correta dos equipamentos de proteção individual

## Contextualização da infeção associada aos cuidados de saúde (IACS)

	Prevalência IACS		Uso de Antibióticos	
	Portugal	UE	Portugal	UE
Homem	12,4%	7,2%	48,3%	39,2%
Mulher	8,8%	5,4%	42,3%	33,2%
População Global	10,5%	6,1%	45,3%	35,8%

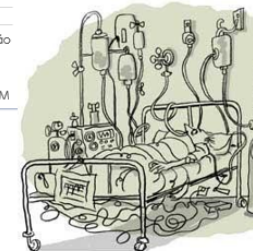


## Contextualização: UCI

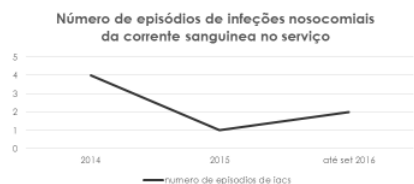


- Maior suscetibilidade da pessoa doente
- Maior numero de contatos
- Maior numero de dispositivos invasivos

(Stiegel et al 2007, Souza 2011)



## UCI



Origem das INCS	2014	2015	2016 (até set)
Infeção respiratória	50%	100%	0%
Infeção vias urinárias	0%	0%	0%
Infeção relacionada com CVC	50%	0%	50%
Desconhecida	-	-	50%

## Contextualização: Precauções Básicas

1/3 das infeções associadas aos cuidados de saúde são evitáveis



Precauções Básicas

- Aplica-se a todas as pessoas independentemente do seu estado infeccioso
- "não há doentes de risco, mas sim, procedimentos de risco"

[DGS, 2013]

## Contextualização: Precauções Básicas

- Colocação de doentes
- Higiene das mãos
- Etiqueta respiratória
- **Utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI)**
- Descontaminação do Equipamento Clínico
- Controlo Ambiental
- Manuseamento Seguro da Roupa
- Recolha segura de resíduos
- Práticas seguras na preparação e administração de Injetáveis
- Exposição a agentes microbianos no local de trabalho [DGS, 2013]

## Equipamento de Proteção Individual (EPI): Definição

- todo o equipamento, bem como qualquer complemento ou acessório, destinado a ser utilizado pelo trabalhador para se proteger dos riscos, para sua segurança e para a sua saúde

[Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de outubro]



Jorn et al, 2016

## Equipamento de Proteção Individual (EPI): escolha

Avaliar o risco de contaminação do profissional de saúde e de transmissão cruzada



X - Superfícies contaminadas

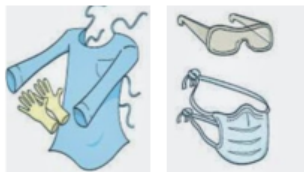
## Equipamento de Proteção Individual (EPI): Dispositivos



EPI utilizado pelo médico durante a peste

## Equipamento de Proteção Individual (EPI): Dispositivos

- ↳ Luvas
- ↳ Aventais
- ↳ Batas de mangas compridas
- ↳ Proteção ocular/facial
- ↳ Mascara cirúrgica
- ↳ Calçado
- ↳ Cobertura do cabelo

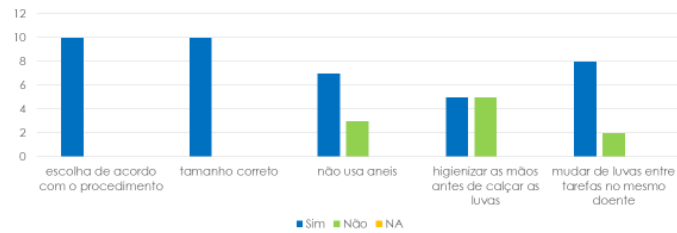


# LUVAS



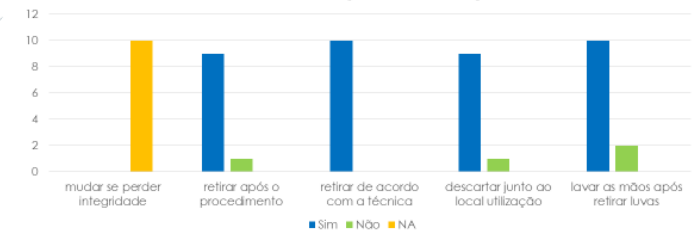
## Luvras – observação UCI

Resultados das observações da utilização de luvas



## Luvras – observação UCI

Resultados das observações da utilização de luvas



## Luvras

Quando utilizar:

- Contato com sangue ou outros fluidos orgânicos (IB)
- Contato com terapêutica ou químicos perigosos (ex. citostáticos)
- Contato com superfícies contaminadas
- Em situações que requeiram isolamento de contato

(DGS 2013, DGS 2015, Health Protection Scotland 2014)

## Luvras

Devem ser:

- Adequadas ao utilizador (tamanho ajustado à mão mantendo a flexibilidade e destreza) (IB)
- Adequadas ao procedimento (estéril ou não estéril) (IB)
- Substituídas se perderem a sua Integridade (IB)
- Substituídas entre procedimentos (mais sujo → mais limpo) no mesmo doente (IB)
- Ser removidas após o uso em cada doente (IB) e na sua unidade

(DGS 2013, Health Protection Scotland 2014)

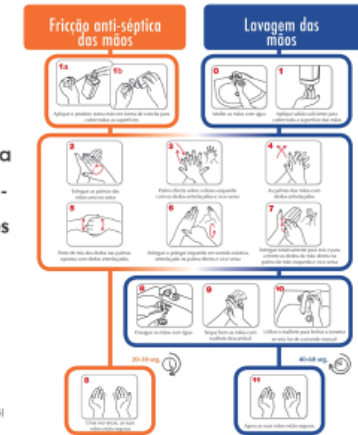
## Luvas

- **Não** devem ser:
  - Reutilizáveis
  - Lavadas com solução alcoólica
 } uso único
- Utilizadas com joias (risco de danificar, mais microrganismos Word 2007)
- Não garantem proteção completa → proteger lesões na pele com pensos impermeáveis
- Em caso de reação da pele adversa as luvas informar o superior hierárquico e saúde ocupacional

[DGS 2013, Health Protection Scotland 2014]

## Luvas

O uso de luvas não substitui a higiene das mãos, devendo-se fazer sempre antes e após calçar as luvas (IB)



[DGS 2013, DGS 2015, Health Protection Scotland 2014]

## Luvas

### Luvas limpas

- Esvaziamento de Recipientes com fluidos orgânicos;
- Manipulação de resíduos;
- Limpeza de fluidos corporais;
- Contacto com sangue;
- Contacto com membranas mucosas e pele não íntegra;
- Possível presença de microrganismos perigosos e altamente infecciosos;
- Situações de emergência ou epidemia;
- Colocação e remoção de acessos vasculares periféricos (por técnica no-touch).
- Remoção de linha arterial

[Siegel et al 2007, WHO 2009, DGS 2015]

## Luvas

### Luvas esterilizadas

- Todos os procedimentos cirúrgicos;
- Parto vaginal;
- Todos os procedimentos que requeiram técnica asséptica (ex. colocação de drenagens, punção lombar e abdominal, punção para colheitas de fluidos corporais como hemoculturas,...);
- Colocação de acessos venosos ou centrais;
- Preparação de nutrição parentérica total e de citostáticos
- Aspiração de secreções por tubo naso/orotraqueal (luvas "tipo palhaço" por consenso entre peritos a nível nacional – OMS preconiza luvas limpas)

[Siegel et al 2007, WHO 2009, DGS 2015]

## Luvas

**Luvas não indicadas**  
(exceto as precauções de contato)

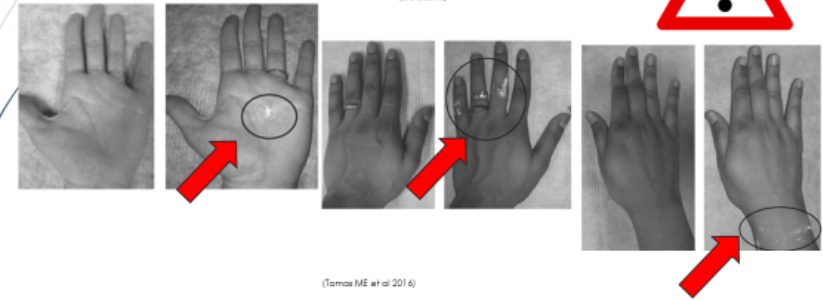
- Avaliação da pressão arterial, temperatura e pulso;
- Vestir o doente;
- Transportar o doente;
- Cuidar dos olhos e pavilhões auriculares (desde que não apresentem secreções);
- Qualquer manipulação de acesso vascular periférico, na ausência de sangue;
- Utilização do telefone e computador;
- Administração de terapêutica SC ou IM;
- Administração de medicação oral;
- Colocação de máscara VNI e cânula de O<sub>2</sub>
- Distribuição e recolha de tabuleiros de refeição;
- Remoção e substituição de lençóis da cama do doente;

(Siegel et al 2007, WHO 2009, DGS 2015)

## Luvas - como remover?

Risco de contaminação das mãos  
(70% técnica incorreta vs 30% técnica correta)

(DeL. 2015)



## Luvas - como remover?

Técnica correta:

- Puxar pela extremidade exterior da 1ª luva perto do punho
- Retirar 1ª luva de forma a que fique o lado interior para fora
- Segurar a primeira luva com a mão oposta ainda calçada
- Puxar pela extremidade interior da 2ª luva
- Retirar a 2ª luva pelo seu interior envolvendo a 1ª luva
- Depositar as luvas no contentor de resíduos adequado



(WHO 2009, DGS 2015)

## Aventais

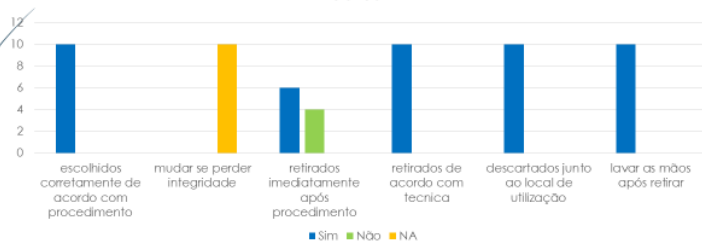
E

## Batas



## Aventais e batas – observação UCI

Resultados das observações da utilização de aventais e batas



## Aventais

- Utilizado em procedimentos que envolvam contacto direto com o doente evitando a contaminação da farda (cat II);
- Recomendado ser de plástico;
- Deve ser substituído no final do procedimento e entre doentes (ex. entre os cuidados de higiene e a realização de penso de ferida) (cat II);
- Uso único → não reutilizar



(DGS 2013, Health Protection Scotland 2015)

## Aventais

Remover:

- Antes de sair da unidade do doente;
- Enrolar a face exterior para dentro (risco de contaminação do ambiente menor);
- Depositar o avental no contentor de resíduos adequado

(DGS 2013, Health Protection Scotland 2015)

## Batas

- usadas quando existe risco acrescido de salpicos de sangue ou fluidos orgânicos (IB/IC);
- Objetivo: proteger a pele e o fardamento
- Deve ser preferencialmente impermeável
- Substituídas no final do procedimento e entre doentes (IB/IC);
- Uso único → não reutilizar
- Não há evidência que o uso de batas por rotina ao entrar em UCI previna infeção

(Siegel et al 2007, DGS 2013, Health Protection Scotland 2015)

## Batas

Remover:

- Antes de sair da unidade do doente (evitar contaminação do ambiente)
- Enrolar num pacote com a face interna para o exterior
- Depositar a bata no contentor de resíduos adequado



[Siegel et al 2007, DGS 2013, HealthProtectionScotland 2015]

## Aventais e batas

Avental Vs Bata

Escolha segundo o risco de exposição do braço e antebraço

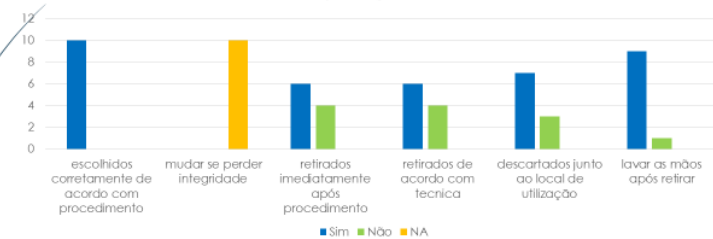


## Proteção facial



## Mascara cirúrgica, máscara com viseira, óculos – observação UCI

Resultados das observações da utilização de equipamento de proteção facial



## Proteção ocular/ facial

Óculos ou máscara com viseira

- Risco de projeção de salpicos de fluidos orgânicos para a face (IB/IC)
- Durante procedimentos geradores de aerossóis (ex. intubações traqueais, endoscopias brônquicas) (IB/IC)
- Os óculos pessoais não conferem proteção ocular adequada (IB/IC)

Remover:

- Pela haste (menos contaminada)
- Pelos fios laterais



(Siegel et al 2007, Health Protection Scotland 2012, DGS 2013)

## Máscara facial

- Protege o profissional de saúde quando há risco de salpicos de fluidos orgânicos para a mucosa respiratória (IB)
- Protege o doente dos agentes infecciosos presentes no profissional de saúde

↓  
procedimentos assépticos



Colocação:

- Bem ajustada à face (cobrindo totalmente a boca e o nariz) e adequada à finalidade;

(Siegel et al 2007, DGS 2013, Health Protection Scotland 2014)

## Máscara facial

Remover e substituir:

- no final do procedimento;
- quando a integridade da máscara estiver comprometida (ex. acumulação de humidade ou contaminação significativa)

**Não** manipular durante o procedimento! **Não** colocar no pescoço ou no queixo! **Não** guardar nos bolsos!

Retirar pelos elásticos (a face exterior da máscara esta contaminada) e após lavar as mãos

Colocar no respetivo lixo após utilização

(Siegel et al 2007, DGS 2013, Health Protection Scotland 2014)

## Calçado



## Calçado

- Dever ser antiderrapante e limpo
- Deve apoiar e cobrir todo o pé (para evitar a contaminação com sangue e outros fluidos orgânicos ou lesão com material cortoperfurante) (cat II)

(DGS 2013, HealthProtectionScotland 2016)

- Recomendado que possa ser lavado à máquina a 40°C

(HealthProtectionScotland 2016)



## Cobertura para o cabelo

## Cobertura para o cabelo



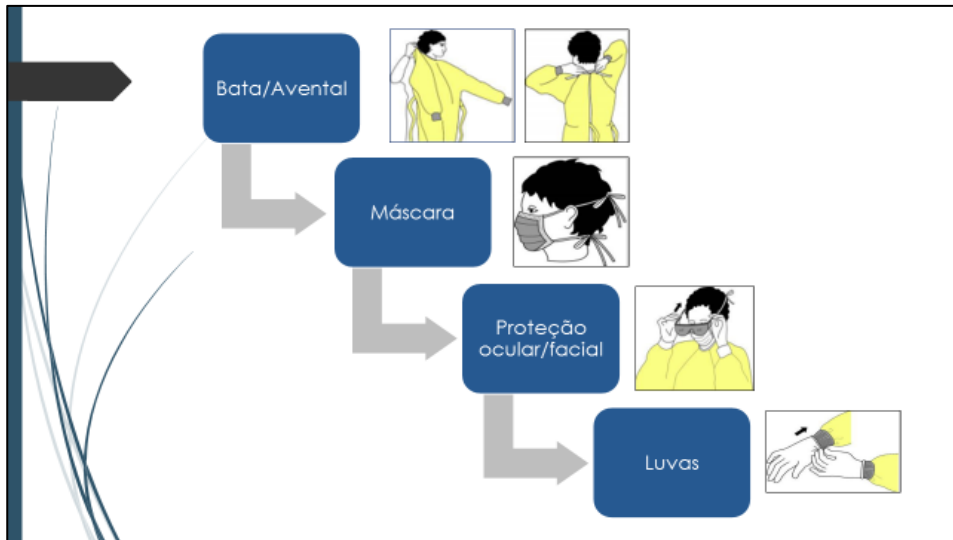
- Bem ajustada à cabeça e cobrir todo o cabelo;
- Utilizada nas áreas protegidas (bloco operatório, zona limpa da central de esterilização e cozinha) e durante procedimentos assépticos (ex. colocação de cvc) (IA)
- Utilizada durante procedimentos potencialmente geradores de grande quantidade de aerossóis e salpicos de fluidos orgânicos (ex. sessões de balneoterapia, partos, autópsias)

Remover ou substituir:

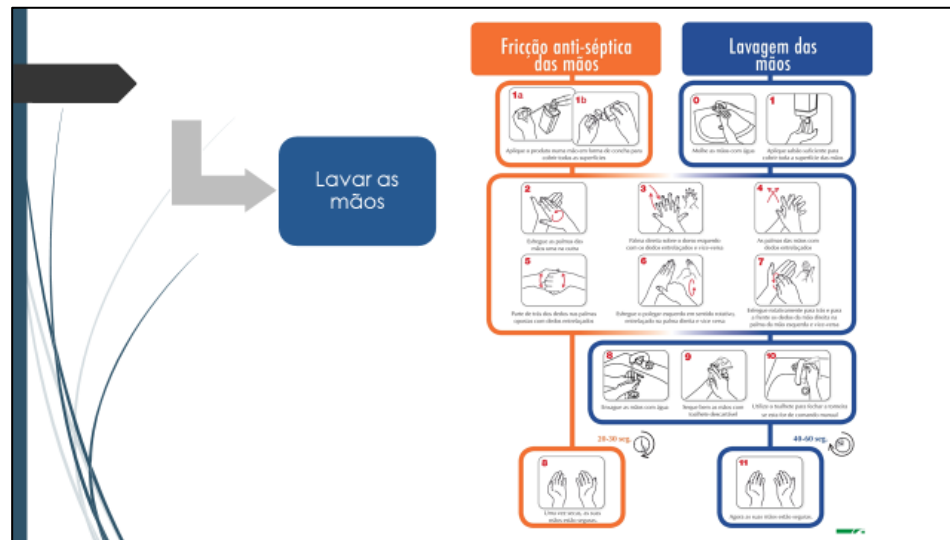
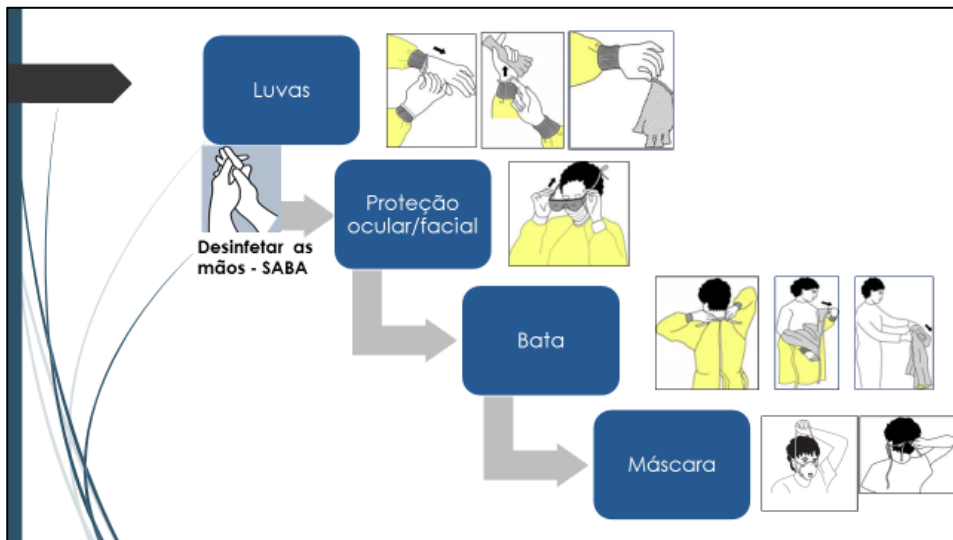
- Entre sessões ou, se estiver contaminada com fluidos orgânicos.

(DGS 2013)

## Ordem de colocação?



# Ordem de remoção?





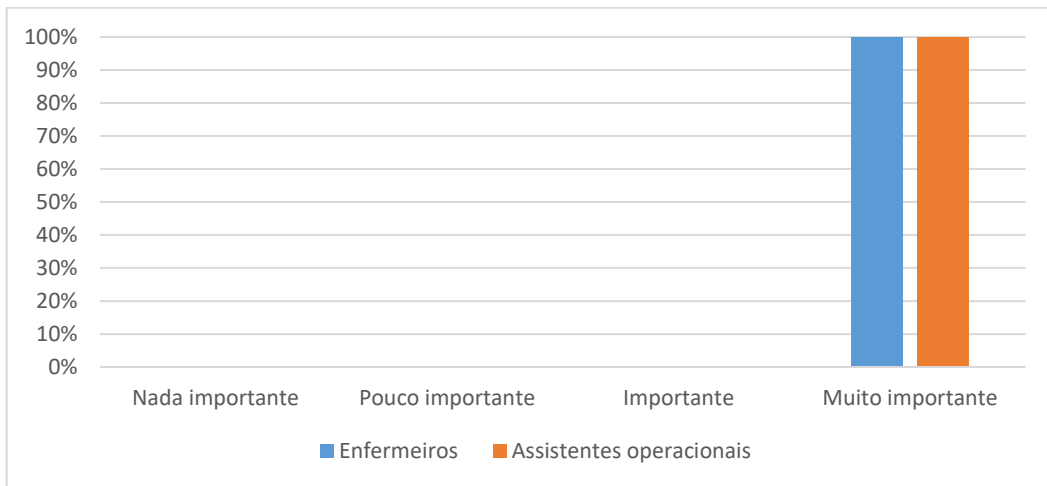
APÊNDICE VIII - Resultado dos questionários aplicados no final da  
formação do Apêndice VII

# AÇÃO DE FORMAÇÃO

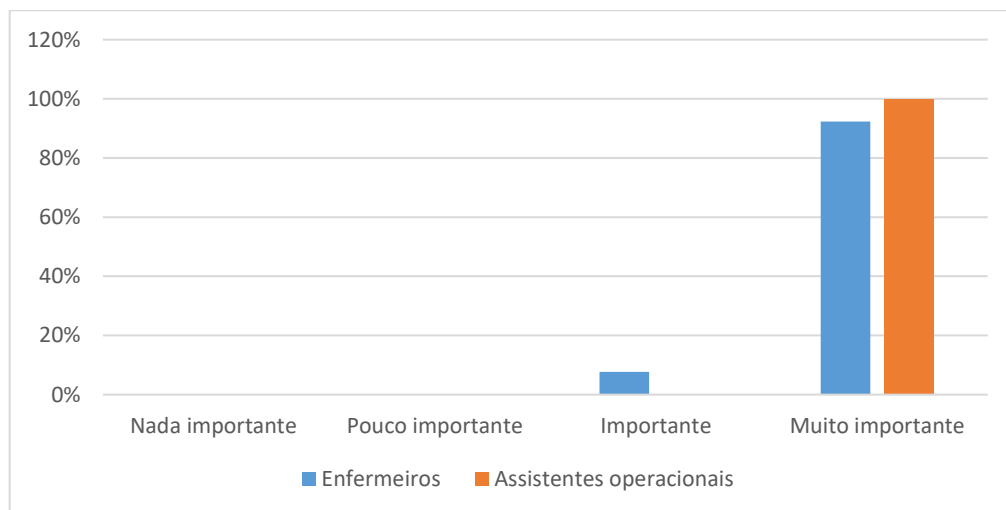
## EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### QUESTIONÁRIO

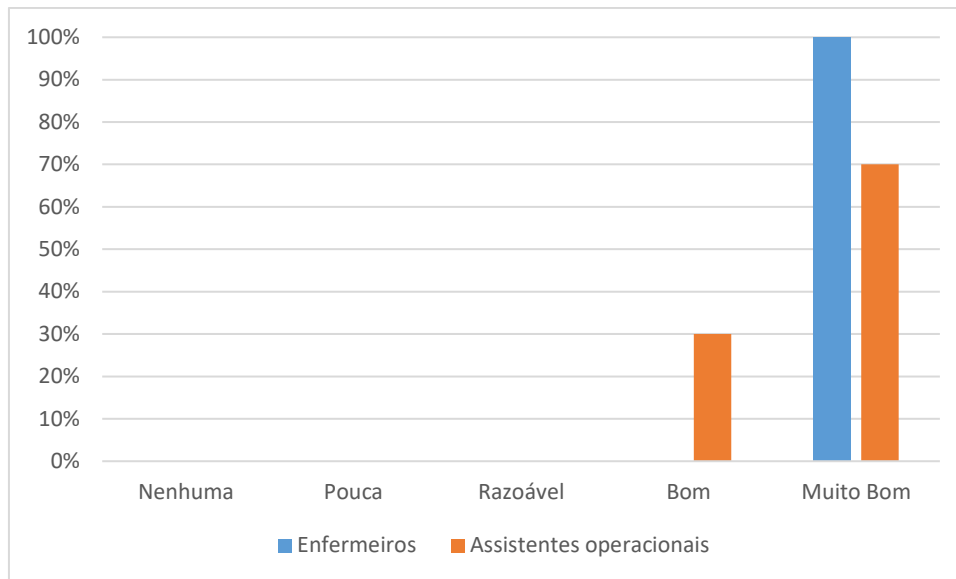
**1 – Que grau de importância atribui aos conteúdos adquiridos, na formação, para a sua prática diária?**



**2 – Que grau de importância atribui à utilização de equipamento de proteção individual na sua prestação de cuidados?**



### 3 – Classifique a capacidade de exposição, clareza e domínio da formadora em relação às temáticas abordadas.

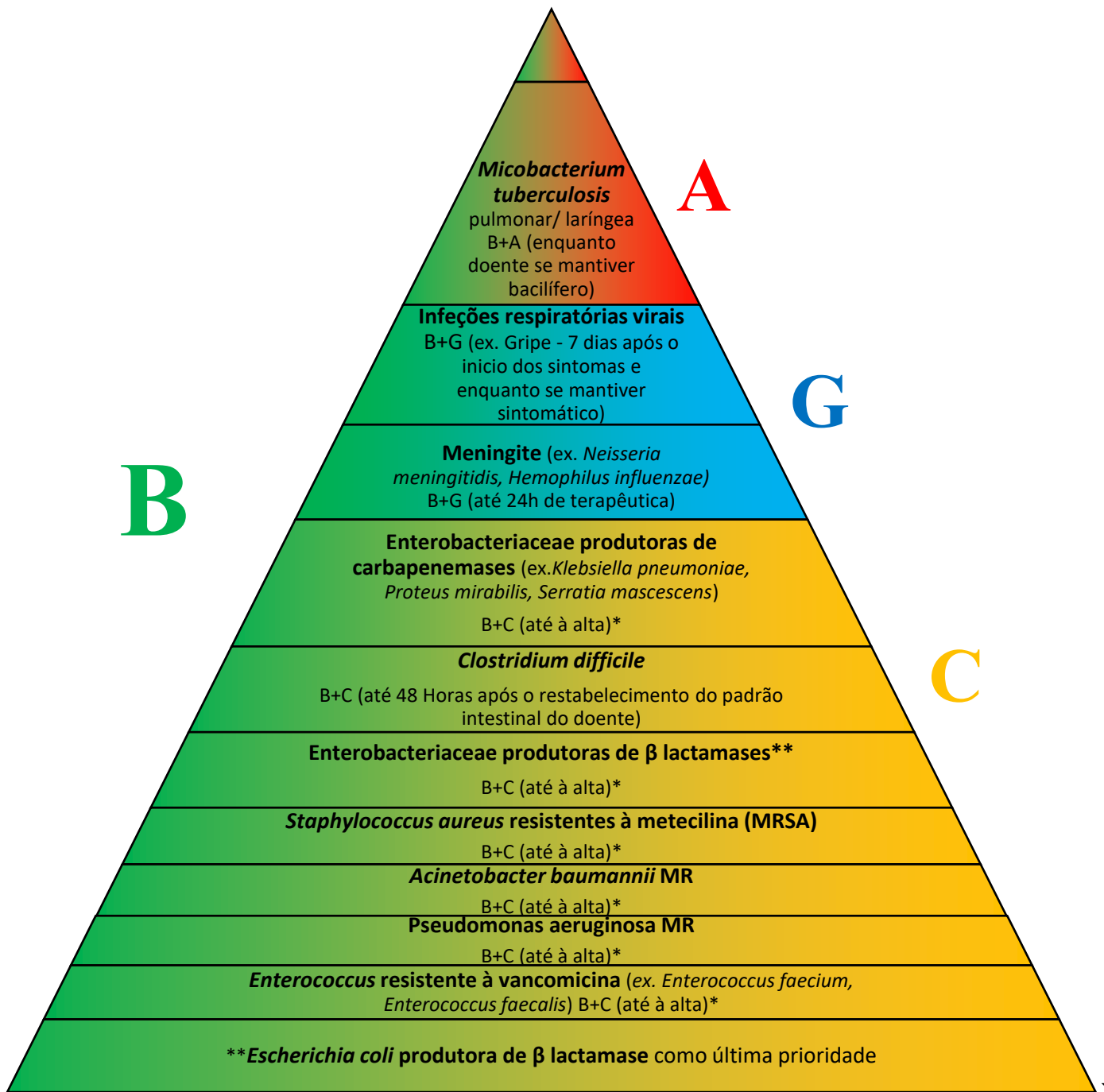


### 4 – Apreciação crítica da ação de formação e sugestões:

- Informação transmitida de forma clara e sucinta
- Bom domínio do tema
- Disponibilizar os dados para reflexão da equipa
- Importante para refletir sobre as práticas e melhora-las no futuro
- Importância das ações de formação para a melhoria da qualidade dos cuidados

APÊNDICE IX – Cartaz “Microorganismo Alerta – Precauções de Isolamento”

# MICROORGANISMO ALERTA - PRECAUÇÕES DE ISOLAMENTO



## Precauções Básicas

**B**

1. Colocação (admissão)
2. Higiene das mãos
3. Etiqueta respiratória
4. Uso adequado EPI (avental ou bata e luvas)
5. Descontaminação do material e equipamento
6. Controlo ambiental
7. Manuseamento seguro da roupa
8. Recolha segura de resíduos
9. Práticas seguras na preparação e administração de injetáveis
10. Exposição de risco no local de trabalho

**A**

### Aérea

Quarto individual obrigatório com ventilação e pressão negativa;  
Profissional: respirador de partículas;  
Doente: uso de máscara cirúrgica quando estiver fora do quarto

**G**

### Gotículas

Quarto individual desejável; Se não for possível, manter as cortinas corridas;  
Uso de máscara cirúrgica pelo profissional e de respirador de partículas em procedimentos que envolvam produção de aerossóis.  
Uso de máscara cirúrgica pelo doente nas áreas comuns;

**C**

### Contacto

Quarto individual desejável;  
Uso de luvas, bata ou avental pelo profissional  
\*manter as medidas durante o período mínimo de 6 meses após o último isolamento

APÊNDICE X - Diagnóstico de situação aplicado no serviço de Medicina:  
“Precauções Baseadas na Via de Transmissão de Contacto”



AMOSTRA: 8 enfermeiros e 8 assistentes operacionais de escolha aleatória

Observação efetuada nos dias 28 de outubro, 1, 2 e 5 de novembro. Esta observação teve como objetivo quantificar o meu diagnóstico inicial e foi realizado pela minha observação direta no serviço.

## RESULTADOS

Observações		Total		
PADRÃO 1 - COLOCAÇÃO DE DOENTES		S	N	N/A
1	Está colocado o cartão vermelho na cama do doente	7	0	0
2	O doente está em quarto de isolamento individual (se possível)	4	0	3
3	O doente partilha enfermaria com outros doentes com infeção pelo mesmo microrganismo - isolamento em coorte (se quarto individual não disponível)	1	0	6
4	O doente partilha enfermaria com outros doentes e encontra-se afastado dos locais de passagem (distante do lavatório, próximo da janela)	1	0	6
<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>100%</b>		

Observações		Total Enf.			Total AO		
PADRÃO 2 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL		S	N	N/A	S	N	N/A
1	Foram usadas luvas no contacto direto com o doente	18	2	0	17	3	0
2	Foi usado bata ou avental no contacto direto com o doente ou com a sua unidade	15	3	2	16	4	0
3	EPI foi colocado imediatamente antes do contacto com o doente	18	0	2	12	5	3
4	Não foi usada máscara a não ser para cumprimento das PBCI	19	0	1	16	4	0
5	O EPI foi retirado dentro do quartode isolamento/zona de coorte	17	1	2	13	4	3
6	O EPI foi retirado pela ordem adequada de forma a não contaminar o profissional	15	0	5	10	6	4
7	O EPI foi colocado em contentor adequado	18	0	2	17	0	3
5	O profissional higienizou as mãos após retirar o EPI	20	0	0	19	1	0
<b>Total</b>		<b>140</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>120</b>	<b>27</b>	<b>13</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>95,89%</b>			<b>81,63%</b>		

Observações		Total		
PADRÃO 3 - INDIVIDUALIZAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO		S	N	N/A
1	O material de consumo específico está individualizado dentro da área de isolamento nas quantidades mínimas necessárias	15	0	0
2	O material e equipamento que também pode ser utilizado por outros doentes é imediatamente lavado e desinfetado após saída da área de isolamento	9	0	6
3	Existe solução alcoólica dentro da área de isolamento (exceto infeção por clostridium)	15	0	0
<b>Total</b>		<b>39</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>100%</b>		

Observações		Total		
PADRÃO 4 - VISITAS DOS DOENTES		S	N	N/A
1	É fornecida informação sobre as medidas a adotar	0	0	0
2	As visitas não usam EPI, exceto se por indicação específica	0	0	0
3	As visitas lavam as mãos ou usam solução alcoólica antes e após sair da área de isolamento	0	0	0
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>-</b>		

Observações		Total		
PADRÃO 5 - DESLOCAÇÃO DE DOENTES		S	N	N/A
1	Os profissionais de saúde que efetuam o transporte não usam EPI, exceto nos cuidados diretos ao doente	0	1	0
2	O serviço de destino é avisado com antecedência sobre as medidas a adotar de acordo com a via de transmissão	1	0	0
3	É substituído o pijama e a roupa da cama antes do transporte	0	1	0
4	Se o doente se deslocar na cama são descontaminadas as superfícies de maior contato imediatamente antes da saída	0	1	0
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>25,00%</b>		

Observações		Total		
PADRÃO 6 - LIMPEZA E DESINFEÇÃO DA ÁREA DE ISOLAMENTO		S	N	N/A
1	É feita descontaminação das superfícies de toque frequente 1x turno (grades, comando cama)	13	2	0
2	A roupa da unidade do doente é colocada no saco que sai do quarto fechado	10	5	0
3	Após a alta é realizada a limpeza/desinfecção terminal de acordo com as recomendações GCLPPCIRA	0	0	15
4	Após a alta os cortinados em contato com a unidade do doente são retirados para lavar	0	0	15
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>7</b>	<b>30</b>
<b>Avaliação do Padrão</b>		<b>76,67%</b>		

## ANÁLISE

No padrão 1 – colocação – houve 100% de cumprimento.

No padrão 2 – equipamento de proteção individual – houve uma adesão de 95,89% por parte dos enfermeiros. No entanto verificou-se que em 10% das observações não foram usadas luvas no contacto direto com o doente, bem como em 15% não foi usado bata ou avental. Estas situações dizem respeito sobretudo nos cuidados aos doentes isolados na enfermaria. Em 5% das situações o EPI não foi retirado dentro do quarto de isolamento. Relativamente às assistentes operacionais houve uma adesão ao padrão em 81,63%. O incumprimento passou por em 15% das observações não ser usado luvas e em 20% não ser usado avental no

contacto com o doente; 20% utilizar a máscara cirúrgica sem indicação; 23.5% não retirar o EPI dentro da unidade e 37,5% tê-lo feito por ordem incorreta e 5% não realizar a higiene das mãos após retirar EPI.

No padrão 3 – individualização de material e equipamento – houve 100% de cumprimento.

No padrão 4 – visitas – não se conseguiu realizar qualquer observação.

No padrão 5 – deslocação de doentes – houve uma taxa de adesão de apenas 25%. Em 25% das observações os profissionais de saúde que realizaram o transporte usaram EPI sem necessidade; em 25% não foi trocado o pijama ou a roupa da cama antes do transporte e em 25% não foram descontaminadas as superfícies de maior contacto.

No padrão 6 – limpeza e desinfecção da área de isolamento – houve um cumprimento em 76,67%. No entanto, ainda se verificou em 13% das observações a descontaminação incorreta das superfícies de maior contacto (principalmente nas situações de *Clostridium difficile*) e em 33% os sacos da roupa saíam da unidade abertos.

APÊNDICE XI – Trabalho “Prevenção de Infecção Associada aos Cuidados de Saúde – Precauções Baseadas na Via de Transmissão de Contacto”



**CATOLICA**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

---

LISBOA · PORTO · VISEU

**PREVENÇÃO DE INFEÇÃO ASSOCIADA AOS  
CUIDADOS DE SAÚDE – TRANSMISSÃO BASEADA  
NA VIA DE TRANSMISSÃO DE CONTACTO**

Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem Médico-cirúrgica

Por

Margarida Teixeira Mourão

Sob a orientação de: Professora Rita Marques

Lisboa, 2016

## ÍNDICE

Introdução.....	2
1. Precauções baseadas na via de transmissão de contacto.....	4
1.1 Colocação.....	4
1.2 Equipamento de Proteção Individual.....	6
1.3 Material e equipamento.....	7
1.4 Visitas.....	8
1.5 Deslocação de doentes.....	9
1.6 Limpeza e desinfeção da área de isolamento.....	9
2. Conclusão.....	11
3. Referências Bibliográficas.....	12

## INTRODUÇÃO

Infeção associada aos cuidados de saúde (IACS) é considerada «*uma infeção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que pode, também, afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade*» (Direção-Geral da Saúde, 2007, p. 4). Em Portugal a taxa de infeção adquirida no hospital em 2012 era 10,5% superior à média europeia de 6,1% (Direção-Geral da Saúde, 2013).

É importante, em todos os momentos de cuidados, ter em conta a prevenção e controlo de infeção, garantindo a segurança dos doentes e profissionais de saúde, sendo primordial cumprir um conjunto de recomendações designadas por Precauções Básicas. As precauções básicas devem ser aplicadas em todos os doentes independentemente do seu estado infeccioso (Direção-Geral da Saúde, 2015).

Para a transmissão da infeção estão envolvidos três elementos: uma fonte ou reservatório de microrganismos; um hospedeiro suscetível e uma via de transmissão entre ambos (Siegel *et al.*, 2007). Deste modo, para além das precauções básicas podem ainda ser aplicadas outras Precauções Baseadas nas Vias de Transmissão do microrganismo. As vias de transmissão podem ser por contacto, gotícula ou aérea. A transmissão por contacto pode ser direta quando o microrganismo passa de uma pessoa infetada para outra sem nenhum intermediário, ou indireta quando passa através de uma pessoa ou objeto contaminado. A Transmissão por gotícula ocorre por transmissão das partículas infetadas do doente (diâmetro  $>5\mu\text{m}$ ) diretamente para a mucosa do recetor (que se encontra a menos de 1 metro), através da tosse, espirro, fala, aspiração de secreções etc. Na transmissão aérea, os microrganismos com dimensão menor que  $5\mu\text{m}$  percorrem longas distancias e permanecem por longos períodos suspensos no ar.

A resistência dos microrganismos aos antimicrobianos limita as opções de tratamento, pelo que em 2014, a Organização Mundial de Saúde declarou a resistência aos antimicrobianos como um problema mundial que exige uma atuação urgente (Cohen, Cohen e Shang, 2015). Esta situação levou a um maior reconhecimento e aposta na prevenção e controlo de infeções associadas aos cuidados de saúde.

No serviço de Medicina, verifica-se o internamento de muitos doentes em que são isolados microrganismos multirresistentes que implicam a adoção de precauções baseadas na via de transmissão de contacto. Deste modo, pretende-se aprofundar os

conhecimentos acerca deste tema podendo contribuir para a implementação de medidas adequadas a estas situações no serviço. Assim sendo, o trabalho aborda a questão da colocação dos doentes, o uso do equipamento de proteção individual, a individualização de material, as visitas, a deslocação dos doentes e a limpeza e desinfeção da área de isolamento.

## 1. PRECAUÇÕES BASEADAS NA VIA DE TRANSMISSÃO DE CONTACTO

As precauções baseadas na via de transmissão de contacto, são um conjunto de medidas realizadas, em associação com as precauções básicas, para prevenir a transmissão de um microrganismo que se propaga por contacto direto ou indireto com o doente infetado ou colonizado ou com o seu ambiente. As medidas preconizadas serão desenvolvidas de seguida.

### 1.1 Colocação

Na colocação dos doentes são muitos os aspetos a considerar, nomeadamente os motivos da admissão, as características do doente e situação clínica e o risco de transmissão e aquisição de infeções. Deverá ser feita a gestão consoante as características físicas do serviço (quartos com 1, 2 ou mais camas), a disposição de vagas de internamento, considerando o risco potencial para transmissão de agentes epidemiologicamente significativos. (Siegel *et al*, 2007) Logo na admissão de um doente no serviço, deve-se averiguar os antecedentes a nível microbiológico para se poder tomar a melhor decisão na colocação do mesmo.

O isolamento de contenção e a implementação de precauções baseadas na via de transmissão de contacto, estão recomendados quando existe infeção ou colonização por determinados microrganismos multirresistentes, devendo-se iniciar logo desde a suspeita, enquanto se aguarda pela confirmação laboratorial (Savard *et al.*, 2013). As possibilidades ideais de colocação são: em quartos individuais e por coorte de doentes com a infeção/colonização pelo mesmo microrganismo. Quando tal não é possível e há necessidade de que seja colocado em enfermaria com outros doentes (sem a mesma infeção/colonização), deve-se colocar longe dos locais de passagem e ter em atenção a suscetibilidade dos outros doentes presentes no quarto (ex. múltiplos dispositivos invasivos, estar imunocomprometido, sujeitos a antibioterapia múltipla ou prolongada). Deve ser mantida uma distância superior a 1 metro entre as camas e deixar as cortinas corridas a separar para diminuir as oportunidades. (Siegel *et al.*, 2007) Se não existir casa

de banho no quarto, deve ser reservada uma para estes doentes. Caso não seja possível individualizar, deve ser descontaminada logo após a sua utilização.

Quando existem muitos doentes com microrganismos multirresistentes no serviço o Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA) do Centro Hospitalar estabeleceu mediante o risco identificado, uma ordem de prioridade para o isolamento em quarto. Por ordem decrescente de prioridade surge: infeções por via de transmissão aérea, infeções com via de transmissão por gotícula e por ultimo as infeções com via de transmissão de contacto. Dentro dos microrganismos com via de transmissão de contacto surge também por ordem decrescente de prioridade as Enterobacteriaceae produtoras de carbapemenases (KPC), *Clostridium difficile*, *Klebsiella* produtora de betalactamases de espectro alargado (ESBL), *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (SAMR), *Acinetobacter baumannii*, Enterococcus resistente à vancomicina e por fim Eschirichia coli ESBL. Para esta decisão deve também ser avaliado a situação clinica do doente.

O isolamento em quarto é verbalizado pelos doentes como tendo aspetos positivos e negativos. Se por um lado aumenta a privacidade, por outro, sentem que são estigmatizados pois, tem menos contacto e atenção dos profissionais, têm uma área limitada para se mobilizarem (como uma prisão) o que origina alteração no humor, maior ansiedade e mesmo depressão (Morgan *et al.*, 2009; Pacheco e Spyropoulos, 2010; Godsell *et al.*, 2013).

De referir ainda que a colocação de um sinal/aviso que alerte os profissionais para a necessidade de precauções baseadas na via de transmissão, aumenta a adesão na utilização do equipamento de proteção individual (Behta *et al.*, 2013) e a adesão às medidas de precaução. Em junho de 2016, a Direção do PPCIRA da Direção-Geral da Saúde solicitou um parecer sobre o uso de sinalética no quarto ou unidade de tratamento de doentes infetados ao Conselho Nacional De Ética Para As Ciências Da Vida (2016) dado que, esta medida pode entrar em conflito com o direito à reserva da intimidade da vida privada do doente infetado, em particular na proteção da sua informação de saúde. Neste parecer, considerando os esforços das instituições na prevenção de IACS e salvaguardando a dignidade da pessoa, destaca-se que «os doentes devem ser apropriadamente esclarecidos sobre a razão de ser da sinalética, sobre os seus próprios comportamentos e responsabilidade e sobre as medidas que são recomendadas a todos os que com eles se

*relacionam para proteção dos próprios e dos demais doentes internados na instituição»* (Conselho Nacional De Ética para as Ciências Da Vida, 2016, 8).

Cohen, Cohen e Shang (2015) recomendam suspender as precauções baseadas nas vias de transmissão se os doentes tiverem o microrganismo multirresistente negativo durante seis meses. No entanto, de acordo com GCL-PPCIRA, estas medidas devem-se manter durante seis meses a partir da data em que foi detetado, mesmo que tenha culturas posteriores negativas.

## 1.2 Equipamento de Proteção Individual (EPI)

As roupas que os profissionais de saúde usam habitualmente podem ser consideradas como potenciais reservatórios e como veículo para a transmissão de microrganismos que estão na origem das IACS. Os locais de maior contaminação são os bolsos (pela frequência com que estão em contacto com as mãos), a região dos pulsos e cintura (por contacto direto com o doente e o seu ambiente). (Oliveira, Silva e Garbaccio, 2012)

O uso de EPI deve ser encorajado para proteção, reduzindo as possibilidades de transmissão de microrganismos multirresistentes (Siegel *et al.*, 2006; Oliveira, Silva e Garbaccio, 2012; Howe *et al.*, 2013; Cohen, Cohen e Shang, 2015).

Os profissionais de saúde devem usar luvas em todos os momentos de interação com o doente ou ambiente potencialmente contaminado (mesmo em contacto com pele integra). O avental ou bata devem ser utilizados quando se antecipa possível contaminação da farda no contacto direto com o doente ou ambiente. A opção entre avental ou bata depende da exposição do braço e antebraço e do tempo de interação. O EPI deve ser colocado imediatamente antes de entrar no quarto/unidade e retirado antes de sair para evitar contaminação do ambiente exterior. A máscara cirúrgica só está indicada no cumprimento das precauções básicas (proteger o profissional de saúde do contacto com material infetado do doente que possa salpicar para a mucosa respiratória e proteger o doente dos agentes infecciosos do profissional de saúde em procedimentos que requeiram técnica asséptica). (Siegel *et al.*, 2007; Bunyan *et al.*, 2013, Health Protection Scotland, 2016)

Quanto maior a perceção de risco e segurança, maior a adesão ao EPI. Por outro lado, o uso de EPI é referido pelos profissionais de saúde como desconfortável e limitador influenciando a sua habilidade na realização de alguns procedimentos (Godsell *et al.*,

2013) o que pode justificar a não adesão. Simultaneamente, a falta de conhecimentos e a autoconfiança (ausência de medo de contaminação e a crença que nada acontece) podem justificar este comportamento (Miranda, 2008; Neves, 2011; Neo, 2012; Chagas, 2013; Silva e Sousa, 2016).

No cuidado a estes doentes recai importância no uso correto do EPI e no respeito pelos momentos de lavagem das mãos (Ross *et al.*, 2011). As mãos são o principal veículo de contaminação entre doentes. Verifica-se que há uma redução da contaminação quando é realizada a técnica correta de higienização das mãos (Gelberding *et al.*, 2002; Oliveira, Silva e Garbaccio, 2012). Para a sua realização pode ser utilizada solução alcoólica ou água e sabão, sendo que nas situações de infeção por *Clostridium difficile* só está preconizado a água e sabão. No fim deve-se fechar o manipulador da torneira com papel para não recontaminar as mãos.

Relativamente aos resíduos, estes devem ser colocados em saco próprio (saco branco grupo III) e fechados no local antes de sair da unidade, tal como preconizado nas precauções básicas (Direção-Geral da Saúde, 2013).

### 1.3 Material e Equipamentos

Sempre que houver possibilidade, os doentes que requeiram precauções baseadas na via de transmissão de contacto devem ter material individualizado (ex. estetoscópio, manga para avaliar tensão arterial, termómetro, oxímetro). O uso de material e equipamento individualizado reduz o risco de transmissão cruzada (Donskey, 2013). Quando não é possível e o material é partilhado por vários doentes, este deve ser descontaminado depois de utilizar (Siegel *et al.*, 2007). A descontaminação é realizada através de uma limpeza (lavagem com água e detergente, enxaguamento e sacagem) e posterior desinfecção. No Centro Hospitalar pode ser utilizado o amónio quaternário que faz as duas funções em simultâneo. No caso de infeção por *Clostridium difficile*, a lavagem é realizada com água e detergente e posteriormente utilizados desinfetantes esporicidas. Deve-se ter especial atenção ao equipamento eletrónico e frágil ao qual se deve obedecer as instruções dos fabricantes.

## 1.4 Visitas

As visitas são identificadas como vetores de transmissão de algumas IACS. Perante a identificação de um microrganismo multirresistente e a necessidade de isolamento, estas podem hesitar na visita por medo de contágio e falta de conhecimento (Pacheco e Spyropoulos, 2010).

As recomendações às visitas relativamente ao EPI não estão bem definidas. A máscara cirúrgica deve ser fornecida como recomendado nas Precauções Básicas de etiqueta respiratória. As luvas, avental ou bata depende das circunstâncias de saúde e vulnerabilidade da visita (ex. gravidez, situação de imunossupressão). Se a visita cuidar do doente (contacto muito próximo) e posteriormente for cuidar de outras pessoas, se não existir uma correta barreira de proteção, pode favorecer a transmissão do microrganismo. (Siegel *et al.*, 2007). Caso a visita colabore com o enfermeiro nos cuidados de enfermagem deve ser equacionado EPI se houver contacto com sangue ou outros fluidos ou pele não íntegra (Munoz-Price *et al.*, 2015). A visita se necessitar de EPI, deve ser monitorizada pelos profissionais de saúde, por forma a cumprirem corretamente a sua utilização. Há a referência que os hospitais que tentam implementar a utilização de EPI obrigatório pelas visitas, tem pouco sucesso pois, este ou não é utilizado ou não é aplicado corretamente (Kang *et al.*, 2014).

Lavar as mãos imediatamente antes de entrar e depois de sair do quarto/unidade é primordial e tem-se mostrado a medida mais eficaz (Pacheco e Spyropoulos, 2010). Se a solução alcoólica estiver num local acessível vai lembrar a pessoa para a sua utilização (exceto em situação de infeção por *Clostridium difficile* com descrito anteriormente). Outro aspeto importante é o contacto só com o doente que visita, devendo assim evitar a interação física com outros doentes/ou seu ambiente. Pode ainda ser necessário restringir o número de visitas em simultâneo. Se oportuno pode-se incentivar/explorar a comunicação por videoconferência (Munoz-Price *et al.*, 2015). Estas recomendações são importantes na prevenção de IACS e devem ser corretamente explicadas.

## 1.5 Deslocação de doentes

Os doentes que necessitem de precauções de contacto devem sair do seu quarto apenas quando se justifique (ex. realização de procedimentos, exames de diagnóstico). Se for necessário o seu transporte, deve ser informado previamente os profissionais que o vão receber. Caso haja lesão na pele infetada esta deve ser protegida por penso, lençol ou roupa do doente. (Siegel *et al.*, 2007)

Deve-se planear a realização de exames, de preferência no fim da sessão, por forma a limitar o tempo de permanência no local, minimizar o contacto com outros doentes e proceder a descontaminação correta das superfícies que contactou. (Direção-Geral da Saúde, 2015). O GCL-PPCIRA recomenda que se o doente se ausentar na sua cama, devem ser descontaminadas as superfícies de toque frequente (grades e comando) e mudada a roupa de cima da cama antes de sair do quarto. É importante reforçar a correta higiene das mãos pelos profissionais que têm contacto com o doente (maqueiros, técnicos).

## 1.6 Limpeza e desinfeção da área de isolamento

A transmissão de infeção por contaminação com o ambiente é um facto. Weber e Rutala (2013) descrevem que a transmissão cruzada com origem nas mãos dos profissionais de saúde é 20-40% e pelo contacto com o ambiente é 20%. A correta limpeza ambiental pode diminuir essa situação (Kramer, Schwebeke e Kampf, 2006; Rutala *et al.*, 2008; Morgan *et al.*, 2012). O controlo ambiental está incluído nas Precauções Básicas, dando ser regular (no mínimo diariamente). Deve-se dar especial atenção à descontaminação das superfícies de maior contacto (as que estão mais próximas do doente e as que provavelmente estarão mais contaminadas como por exemplo manípulos, interruptores, grades da cama, suporte de soros, comando) pois reduzem a carga microbiana nas mãos dos profissionais evitando a possibilidade de infeção cruzada (Siegel *et al.*, 2006; Donskey, 2013). Para desinfetar as superfícies estas devem estar livres de matéria orgânica, pelo que se prevê uma limpeza anterior. Para a limpeza do ambiente deve ser usado um detergente neutro ou um produto que combine a ação de detergente e desinfetante. Há evidencia que a desinfeção das superfícies contaminadas com

*Clostridium difficile* é eficaz se forem utilizados produtos com dicloroisocianurato de sódio (NaDCC). (Health Protection Scotland, 2015)

Os têxteis, como roupa da cama, toalhas e pijamas estão contaminadas com os microrganismos do doente. Devem ser mudados diariamente. O risco de transmissão é mínimo se for manuseado e transportado de forma segura. Devem ser respeitados os princípios de segurança nomeadamente não sacudir, evitar o contacto com a farda (Siegel *et al.*, 2007). A roupa suja deve ser colocada em saco próprio e fechado no local antes de sair da unidade.

Na descontaminação terminal (alta ou transferência) pretende-se eliminar o risco de um próximo doente se infetar com o mesmo microrganismo do doente anterior pela contaminação das superfícies. A descontaminação terminal reduz esse risco (Donskey, 2013). Os cortinados devem ser enviados para a lavandaria, devem ser acondicionados os resíduos e a roupa em sacos próprios e fechados na unidade. Os colchões e as almofadas devem ser inspecionadas e se apresentarem fissuras devem ser descartadas. O material descartável presente na unidade deve ir para o lixo. Posteriormente, proceder à descontaminação do ambiente e material/equipamento. No fim deve-se retirar a cama e a mesa de cabeceira para que a unidade/quarto seja limpa ou descontaminada. (Health Protection Scotland, 2015)

## 2. CONCLUSÃO

As IACS e a crescente resistência dos microrganismos aos antimicrobianos constituem uma problemática a nível mundial. Apostar na prevenção torna-se essencial e prioritário. Este trabalho permitiu sistematizar os itens a ter em atenção quando se cuida de pessoas com infeções ou colonizações por microrganismos multirresistentes. Deste modo, promovendo boas práticas torna-se possível ambicionar a melhoria da qualidade dos cuidados e assegurar a segurança dos doentes.

### 3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, Nancy, JOHNSON, Diane e WENDT, Lindsey - Use of a Novel Teaching Method to Increase Knowledge and Adherence to Isolation Procedures. **MEDSURG Nursing** [Em linha]. Vol. 24, n.º 3 (2015), p. 159-164. [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:< <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=24b1f8c2-50f2-45af-8719-3250afdd2ac3%40sessionmgr4009&vid=3&hid=4205>> . ISSN 1092-0811

BEHTA, Maryam *et al* - Time lag for posting transmission-based isolation precaution signs. **American Journal of Infection Control** [Em linha]. Vol. 41, n.º 5 (2013), p. 433–437 [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<<http://resolver.ebscohost.com/openurl?sid=EBSCO:edselp&genre=article&issn=01966553&ISBN=&volume=41&issue=5&date=20130501&spage=433&pages=433-437&title=AJIC:%20American%20Journal%20of%20Infection%20Control&atitle=Major%20article%3A%20Time%20lag%20for%20posting%20transmission-based%20isolation%20precaution%20signs&aulast=Behta%2C%20Maryam&id=DOI:10.1016/j.ajic.2012.05.024>>. ISSN 0196-6553

BUNYAN, D, *et al* – Respiratory and facial protection: a critical review of recent literatura. **Journal of Hospital Infection** [Em linha]. Vol. 85, n-º 3 (2013), p. 165-169. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(13\)00280-6/abstract](http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(13)00280-6/abstract)>. ISSN 0195-6701

CHAGAS, Maria Cristina da Silveira, *et al.* – Risco ocupacional na emergência: uso de equipamentos de proteção individual (EPI) por profissionais de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE On line** [Em linha]. Vol. 7, n.º 2, (2013), p. 337-343. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:< [http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/3549/pdf\\_1957](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/3549/pdf_1957)>. ISSN 1981-8963

CLOCK, Sarah A. *et al.* - Contact Precautions for Multidrug-Resistant Organisms (MDROs): Current Recommendations and Actual Practice. **American journal of infection control** [Em linha]. Vol. 38, n.º 2 (2010), p. 105–111. [Consult 1 nov. 2016].

Disponível em WWW:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2827623/> >. ISSN 0196-6553

COHEN, C, COHEN, B, SHANG, J - Review: Effectiveness of contact precautions against multidrug-resistant organism transmission in acute care: a systematic review of the literature. **Journal of Hospital Infection** [Em linha]. Vol. 90 (2015), p. 275-284. [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<<http://resolver.ebscohost.com/openurl?sid=EBSCO%3aedself&genre=article&issn=01956701&ISBN=&volume=90&issue=4&date=20150801&spage=275&pages=275-284&title=Journal+of+Hospital+Infection&atitle=Review%3a+Effectiveness+of+contact+precautions+against+multipdrug-resistant+organism+transmission+in+acute+care%3a+a+systematic+review+of+the+litterature&aulast=Cohen%2c+C.C.&id=DOI%3a10.1016%2fj.jhin.2015.05.003&site=ftf-live>>. ISSN 0195-6701

CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA PARA AS CIÊNCIAS DA VIDA – **Parecer sobre o uso de sinalética no quarto ou unidade de tratamento de doentes infetados 89/CNEV/2016** [Em linha]. Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida, 2016 [Consult. 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.cneqv.pt/admin/files/data/docs/1467988955\\_Parecer%2089%20CNECV%202016.pdf](http://www.cneqv.pt/admin/files/data/docs/1467988955_Parecer%2089%20CNECV%202016.pdf)>

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE – **Norma nº 029/2012 atualizada a 31/10/2013: Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI)** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral de Saude, 2013 [Consult. 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0292012-de-28122012.aspx>>.

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - **Prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral de Saude, 2013 [Consult. 3 jun. 2016]. Disponível em WWW:<<https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi-ur6f16PNAhWG1hoKHbKuC9QQFggeMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.dgs.pt%2F>>

documentos-e-publicacoes%2Finquerito-de-prevalencia-de-infecao-adquirida-no-hospital-e-uso-de-antimicrobianos-nos-hospitais-portugueses-inquerito-2012-jpg.aspx&usg=AFQjCNFPULnUW15UPB7cWZoqiEQcXrirhg&sig2=5lkMmuGMgP8L58jUWhxgnQ&bvm=bv.124272578,d.d24>.

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE – **Prevenção e Controlo de Colonização e Infecção por *Staphylococcus aureus* Resistente à Meticilina (MRSA) nos Hospitais e Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral de Saude, 2015 [Consult. 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<[http://sanchoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2015/Maio/Norma\\_018\\_2014.pdf](http://sanchoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2015/Maio/Norma_018_2014.pdf)>

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - **Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos em Numeros - 2015** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral de Saude, 2015 [Consult. 3 jun. 2016]. Disponível em WWW:<<https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0ahUKEwiDsdLk16PNAhWEzxQKHUQAi4QFgghMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.dgs.pt%2Festatisticas-de-saude%2Festatisticas-de-saude%2Fpublicacoes%2Fportugal-controlo-da-infecao-e-resistencia-aos-antimicrobianos-em-numeros-2014-pdf.aspx&usg=AFQjCNHiquQveJYbDVemaHTGZq4D2bnDUw&sig2=Zjd-hooOaLWixe4kfmUjnw&bvm=bv.124272578,d.d24>>

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE – **Programa Nacional de prevenção e controlo da infecção associada aos cuidados de saúde** [Em linha]. Lisboa: Direção-Geral de Saude, 2007 [Consult. 10 jun. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www1.arslvt.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/SPublica/Controlo%20Infeccao/SP\\_ManualdeOperacionalizacao.pdf](http://www1.arslvt.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/SPublica/Controlo%20Infeccao/SP_ManualdeOperacionalizacao.pdf)>

DONSKEY, Curtis J - Does improving surface cleaning and disinfection reduce health care-associated infections? **American Journal of Infection Control** [Em linha]. Vol. 41, n.º 5 (2013), p. S12–S19 [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655313000552>>. ISSN 0196-6553

GERBERDING, Julie *et al* – Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Setting Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. **Centers for disease Control and Prevention** [Em linha] (2002) [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:< <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.PDF> >

GODSELL, Mary-Rose *et al* – “Recognizing rapport”: Health professionals’ lived experience of caring for patients under transmission-based precautions in an Australian health care setting. **American Journal of Infection Control** [Em linha]. Vol. 41, n.º 11 (2013) p. 971–975 [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655313009474>>. ISSN 0196-6553

HEALTH PROTECTION SCOTLAND – Transmission Based Precautions Literature Review: Environmental Decontamination and Terminal Cleaning [Em linha] **National Services Scotland**. 2015 [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW: <<http://www.nipcm.hps.scot.nhs.uk/documents/tbp-environmental-decontamination-and-terminal-cleaning/>>.

HEALTH PROTECTION SCOTLAND – Standart Infection Control Precautions Literature Review: Personal Protective Equipment (PPE) Surgical Face Masks [Em linha] **National Services Scotland**. 2016 [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW: <<http://www.nipcm.scot.nhs.uk/documents/sicp-ppe-surgical-face-masks/>>.

HOWE P *et al* - Developing and maintaining the Kettering Infection Predictor tool. **Nursing Standard** [Em linha]. Vol. 27, n.º 34, (2013) p. 35-41 [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW: <<http://journals.rcni.com/doi/pdfplus/10.7748/ns2013.04.27.34.35.e7176>>. ISSN 0029-6570

KANG, Jahyun *et al* - Survey of North Carolina Hospital Policies Regarding Visitor Use of Personal Protective Equipment for Entering the Rooms of Patients under Isolation Precautions. **Infection Control & Hospital Epidemiology** [Em linha]. Vol. 35, n.º 3 (2014), p. 259-264. [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=64783c78-f283-4d17-9932-7949461b2567%40sessionmgr4010&vid=9&hid=4207>>. ISSN 1559-6834

KRAMER, Axel, SCHWEBEKE, Ingeborg e KAMPF, Günter - How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? A systematic review. **BMC Infectious Diseases** [Em linha]. (2006). [Consult 18 nov. 2016]. Disponível em WWW: <[http://www.biomedcentral.com/1471-2334/6/130/pre pub](http://www.biomedcentral.com/1471-2334/6/130/prepub)>. ISSN 1471-2334

MIRANDA, Érique José Peixoto de, STANCATO, Kátia – Riscos à saúde de equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva: proposta de abordagem integral da saúde. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva** [Em linha]. Vol. 20 n.º 1 (2008), p. 68-76. WWW:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2008000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2008000100011)>. ISSN 1982-4335

MORGAN, Daniel J. *et al.* - Adverse Outcomes Associated with Contact Precautions: A Review of the Literature. **American journal of infection control** [Em linha]. Vol. 37, n.º 2, (2009) p. 85-93 [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3557494/>>. ISSN 0196-6553

MORGAN, Daniel J. *et al.* - Transfer of Multidrug-Resistant Bacteria to Healthcare Workers' Gloves and Gowns after Patient Contact Increases with Environmental Contamination. **Critical care medicine** [Em linha]. Vol. 40, n.º 4 (2012), p. 1045–1051 [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3534819/pdf/nihms389106.pdf>>. ISSN 1530-0293

MUNOZ-PRICE, Silvia L. *et al.* - Isolation Precautions for Visitors, Shea expert guidance. **Infection control & hospital epidemiology** [Em linha]. Vol. 36, n.º 7 (2015), p. 747-758 [Consult 1 nov. 2016]. Disponível em WWW:<<https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/S0899823X15000677>>. ISSN 1559-6834

NEO, Felicia *et al.* – Current evidence regarding non-compliance with personal protective equipment – an integrative review to illuminate implications for nursing practice. **The Journal of Perioperative Nursing in Australia** [Em linha]. Vol. 25, n.º 4 (2012), p. 22-30. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=4&sid=555a0e14-1f21-4993-a999->

93fa53d99aac%40sessionmgr1&bdata=Jmxhbmc9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#db=ccm&AN=104412980>. ISSN 1448-7535

NEVES, Heliny Carneiro Cunha *et al* – Safety of nursing staff and determinants of Adherence to Personal Protective Equipment. **Revista Latino Americana Enfermagem** [Em linha]. Vol. 19, n.º 2 (2011), p. 354-361. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692011000200018&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000200018&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>. ISSN 1518-8345

OLIVEIRA, Adriana Cristina de; SILVA, Marlene das Dores Medeiros e GARBACCIO, Juliana Ladeira – Clothing of health care professional as potential reservoirs of micro-organisms: an integrative review. **Texto & Contexto – Enfermagem** [Em linha]. Vol. 21, n.º.3 (2012), p. 684-691 [Consult 1 nov 2016]. Disponível em WWW:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01040707201200030025&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01040707201200030025&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 1980-265X

PACHECO, Mónica e SPYROPOULOS, Vanessa - The experience of source isolation for *Clostridium difficile* in adult patients and their families. **Canadian Journal Of Infection Control** [Em linha]. Vol. 25, n.º 3 (2010), p. 166-174. [Consult 1 nov 2016]. Disponível em WWW:<<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=64783c78-f283-4d17-9932-7949461b2567%40sessionmgr4010&vid=21&hid=4207>>. ISSN 1183-5702

ROSS, Barbara *et al.* - Methods of Measuring Compliance with Transmission-Based Isolation Precautions: Comparison of Paper-Based and Electronic Data Collection. **American journal of infection control** [Em linha]. Vol. 39, n.º 10 (2011), p. 839–843 [Consult 1 nov 2016]. Disponível em WWW:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3193891/>>. ISSN 0196-6553

RUTALA, William A. *et al* - Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008. **Centers for Disease Control and Prevention** [Em linha]. (2008). [Consult 1 nov 2016]. Disponível em WWW:<[https://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/Disinfection\\_Nov\\_2008.pdf](https://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/Disinfection_Nov_2008.pdf)>

SAVARD, P *et al.* - The challenges of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae and infection prevention: protecting patients in the chaos. **Infection Control And Hospital**

**Epidemiology** [Em linha]. Vol. 34, n.º 7 (2013), p. 730-739, [Consult 1 nov 2016]. Disponível em WWW:<<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=64783c78-f283-4d17-9932-7949461b2567%40sessionmgr4010&vid=5&hid=4207>>. ISSN 1559-6834

SIEGEL, Jane D. *et al.* – Management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings 2006. **Centers for Disease Control and Prevention** [Em linha]. (2006). [Consult 1 nov 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/MDRO/MDROGuideline2006.pdf>>

SIEGEL, Jane D. *et al.* – 2007 Guideline for isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. **Centers for Disease Control and Prevention** [Em linha]. (2007). [Consult 10 set 2016]. Disponível em WWW:<<http://www.cdc.gov/incidod/dhgp/pdf/isolation2007.pdf>>

SILVA, Francisco Laurindo da, SOUSA, Ellen Castro Pinheiro de – Conhecimento e adesão da prática de higienização das mãos dos profissionais de saúde: revisão da literatura. **Cultura de los cuidados** [Em linha]. n.º 44, (2016), p. 101-109. [Consult 10 set. 2016]. Disponível em WWW:<[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/54596/1/Cult\\_Cuid\\_44\\_09.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/54596/1/Cult_Cuid_44_09.pdf)>. ISSN 1699-6003

WEBER, David J e RUTALA, William – Self-disinfecting surfaces: Review of current methodologies and future prospects. **American Journal of Infection Control**. [Em linha]. Vol. 41, n.º5 (2013), p. S31–S35 [Consult 1 nov 2016]. Disponível em WWW:<[http://ac.els-cdn.com/S0196655313000114/1-s2.0-S0196655313000114-main.pdf?\\_tid=781f55bc-b3c9-11e6-92e5-00000aab0f6b&acdnat=1480159036\\_0028c70a3bd567462e00e8f29ebf3603](http://ac.els-cdn.com/S0196655313000114/1-s2.0-S0196655313000114-main.pdf?_tid=781f55bc-b3c9-11e6-92e5-00000aab0f6b&acdnat=1480159036_0028c70a3bd567462e00e8f29ebf3603)>. ISSN 0196-6553

APÊNDICE XII – Ação de formação realizada aos Enfermeiros do serviço de  
Medicina: “Precauções Baseadas na Via de Transmissão de Contacto”

## PLANO DA SESSÃO

**Tema:** Transmissão baseada na via de transmissão de contacto

**Data:** 29 de novembro, 3, 4, 8, 10, 12, 17 e 22 de dezembro de 2016

**Hora:** 11h30

**Local:** Serviço de Medicina

**Destinatários:** Enfermeiros

**Duração:** 30min

**Formadora:** Margarida Mourão

**Tutora:** Prof. Rita Marques

**Objetivo Geral:** Sensibilizar os enfermeiros para o cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto

**Objetivos específicos:**

- Dar a conhecer a importância da prevenção de infeção associada aos cuidados de saúde
- Apresentar as orientações para as precauções básicas
- Apresentar as orientações para o cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto
- Promover a reflexão crítica acerca da importância do cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto

<b>Etapas</b>	<b>Conteúdos programáticos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Tempo</b>	<b>Recurso</b>
Introdução	✓ Apresentação do tema e objetivos da sessão	Expositiva	2min	Computador
Desenvolvimento	✓ Contextualização da IACS ✓ Precauções baseadas na via de transmissão de contacto	Expositiva e interativa	20min	
Conclusão	✓ Síntese dos aspetos significativos ✓ Esclarecimento de duvidas	Expositiva e interativa	3min	
Avaliação	✓ Avaliação da sessão	Aplicação de questionário	5min	Questionário

Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem Médico-cirúrgica  
 Estágio Módulo III – GCL-PPCIRA

## Precauções baseadas na via de transmissão de contacto

Margarida Mourão

Orientado por: Prof. Rita Marques

novembro de 2016

## Contextualização da infeção associada aos cuidados de saúde (IACS)

	Prevalência IACS		Uso de Antibióticos	
	Portugal	UE	Portugal	UE
Homem	12,4%	7,2%	48,3%	39,2%
Mulher	8,8%	5,4%	42,3%	33,2%
População Global	10,5%	6,1%	45,3%	35,8%

Centro Hospitalar – 14%

- Aumenta a morbilidade e mortalidade
- Aumenta tempo de internamento
- Aumenta os custos

Fonte: DGS 2015



## Introdução

- **Objetivo Geral:** Sensibilizar os enfermeiros para o cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto
- **Objetivo específico:**
  - Dar a conhecer a importância da prevenção de infeção associada aos cuidados de saúde
  - Apresentar as orientações para as precauções básicas
  - Apresentar as orientações para o cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto
  - Promover a reflexão crítica acerca da importância do cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto

2

## Precauções Básicas

1/3 das infeções associadas aos cuidados de saúde são evitáveis

- Aplica-se a todas as pessoas independentemente do seu estado infeccioso
- “não há doentes de risco, mas sim, procedimentos de risco”



4

## Precauções Baseadas nas vias de transmissão



- Contacto (direto/indireto)
- Gotícula (ex. gripes, meningite)
- Aérea (ex. Tuberculose pulmonar ou laríngea bacilífera)

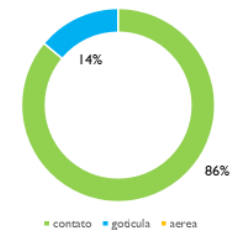
5

## Contextualização: Serviço de Medicina

Isolamento de microrganismos multirresistentes detetados em 2014 - Via de transmissão



Isolamento de microrganismos multirresistentes detetados em 2015 - Via de transmissão



## Precauções baseadas na via de transmissão de contacto



Manter durante 6 meses desde a data de identificação do microrganismo (mesmo se culturas negativas)

7

## I. Colocação

- Contenção
- Tipos de isolamento:
  - Quarto individual
  - Coortes
  - Enfermaria (longe de locais de passagem)
- Afetação de profissionais



8

## Prioridade no isolamento

### Aérea

### Gotícula

#### Contacto:

1. Enterobacteriaceae produtoras de carbapemenases (KPC)
2. *Clostridium difficile*
3. *Klebsiella* prod. de betalactamases de espectro alargado (ESBL)
4. *Staphylococcus aureus* resistente à metilina (SAMR)
5. *Acinetobacter baumannii*
6. Enterococcus resistente à vancomicina
7. *Escherichia coli* ESBL



9

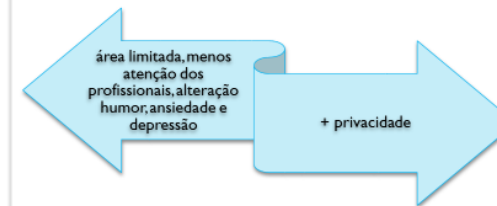
## Sinalética

vs reserva da intimidade da vida privada

Esclarecer os doentes do motivo e das medidas recomendadas

Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida (parecer 89/CNEV/2016)

## Isolamento na opinião dos doentes

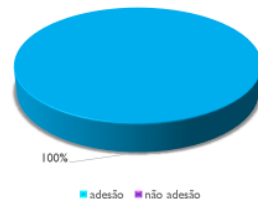


(Morgan et al 2009; Pacheco e Spyropoulos, 2010; Godsell et al, 2013)

10

## Resultados das observações no serviço de Medicina – colocação dos doentes

PADRÃO I	
1.1	Está colocado o cartão vermelho na cama do doente
1.2	O doente está em quarto de isolamento individual (se possível)
1.3	O doente partilha enfermaria com outros doentes com infeção pelo mesmo microrganismo – isolamento em coorte (se quarto individual não disponível)
1.4	O doente partilha enfermaria com outros doentes e encontra-se afastado dos locais de passagem (distante do lavatório, próximo da janela)



N = 7

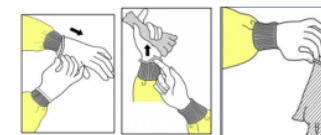
## 2. Utilização de Equipamento de proteção individual (EPI)

Recomendado para reduzir a possibilidade de transmissão de microrganismos multirresistentes

(Siegel et al 2006, Oliveira et al, 2012; Howe et al 2013, Cohen et al 2015)

### Luvas:

- Sempre que haja contacto com o doente ou seu ambiente
- Retirar com técnica correta e antes de sair do quarto/unidade



12

### Avental ou bata:

- Utilizado em procedimentos que envolvam contacto direto com o doente evitando a contaminação da farda e pele
- A escolha entre ambos depende do risco de exposição do braço e antebraço e do tempo de contacto
- Retirar bata ou avental, dentro do quarto/unidade com técnica correta:



13

### Máscara:

- Em isolamento de contacto não é necessário.
- Pode ser utilizada como precaução básica para:
  - Proteger o profissional de saúde quando há risco de salpicos de fluidos orgânicos para a mucosa respiratória
  - Proteger o doente dos agentes infecciosos presentes no profissional de saúde (sempre em procedimentos assépticos)



(Siegel et al, 2007; Bunyan et al, 2013, Health Protection Scotland, 2016)

14

Colocar EPI imediatamente antes de entrar na unidade



#### SEQUÊNCIA DE COLOCAÇÃO DOS EPI

1	HIGIENIZAR AS MÃOS	
2	COLOCAR A BATA	
3	COLOCAR A MÁSCARA OU O RESPIRADOR N95	
4	COLOCAR O PROTETOR OCULAR	
5	COLOCAR AS LUVAS	

Retirar EPI imediatamente antes de sair da unidade



#### SEQUÊNCIA DE REMOÇÃO DOS EPI

1	REMOVER AS LUVAS	
2	REMOVER A BATA	
3	HIGIENIZAR AS MÃOS	
4	REMOVER O PROTETOR OCULAR	
5	REMOVER A MÁSCARA OU O RESPIRADOR N95	
6	HIGIENIZAR AS MÃOS	

15

### Os 5 momentos para a HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS



16

**Resultados das observações no serviço de Medicina  
– utilização de EPI pelos Enfermeiros**

PADRÃO 2	
2.1	Foram usadas luvas no contato directo com o doente
2.2	Foi usado bata ou avental no contacto directo com o doente ou com a sua unidade.
2.3	EPI foi colocado imediatamente antes do contacto com o doente
2.4	Não foi usada máscara a não ser para cumprimento das PBCI
2.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ EPI foi retirado dentro do quarto de isolamento/zona de coorte.</li> <li>○ EPI foi retirado pela ordem adequada de forma a não contaminar o profissional.</li> </ul>
2.6	○ EPI foi colocado em contentor adequado.
2.7	○ O profissional higienizou as mãos após retirar o EPI
2.8	



N = 20

**Aspetos a melhorar:**

- Utilização de EPI nos doentes isolados em enfermaria
- Retirar EPI antes de sair do quarto (planear cuidados/material)

**Motivos que favorecem/dificultam a adesão EPI**



(Miranda, 2008; Neves, 2011; Neo, 2012; Chagas, 2013; Pereira, 2013; Godsielet al, 2013; Silva e Sousa, 2016)

**3. Material e equipamento**

- Individualizar sempre que possível
- Quando partilhado com outros doentes, deve ser descontaminado logo após a utilização



(Siegel et al, 2006; Siegel et al, 2007)



Toallete de desinfeção alcoólica de ação rápida

Peróxido de hidrogénio (Anioxy spray WS) se Clostridium



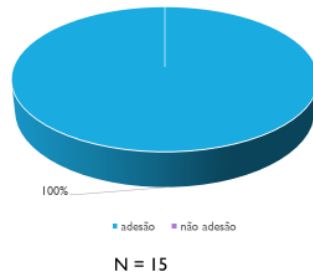
Deve existir solução alcoólica na unidade (exceto se Clostridium difficile)



Deve existir material nas quantidades mínimas necessárias

**Resultados das observações no serviço de Medicina –  
individualização de material e equipamento**

PADRÃO 3	
3.1	O material de consumo específico esta individualizado dentro da área de isolamento nas quantidades mínimas necessárias
3.2	O material e equipamento que também pode ser utilizado por outros doentes é imediatamente lavado e desinfetado após saída da área de isolamento
3.3	Existe solução alcoólica dentro da área de isolamento (exceto infeção por Clostridium)

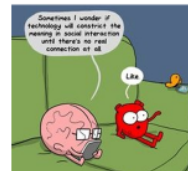


**Resultados das observações no serviço de Medicina III B –  
visitas**

PADRÃO 4	
4.1	É fornecida informação sobre as medidas a adotar
4.2	As visitas não usam EPI, exceto se por indicação específica
4.3	As visitas lavam as mãos ou usam solução alcoólica antes e após sair da área de isolamento



Não houve oportunidades de observação



**4. Visitas – medidas importantes a esclarecer**

- Via de transmissão;
- Higienizar as mãos antes de entrar e antes de sair da unidade/quarto;
- Evitar contatar com outros doentes;
- Por rotina não se justifica a utilização de EPI
  - EPI não é aplicado corretamente

ajustar a cada situação  
↓  
uniformizar



**Proposta:**

Sala \_\_\_\_\_ Cama \_\_\_\_\_ Médico Assistente \_\_\_\_\_

Visita  
12h:00 - 14h: 1 Pessoa  
16h:20h - 2 Pessoas



**Agradecemos que:**

- ✓ Faça silêncio no Serviço e permaneça junto do seu familiar, evitando o contacto com os outros doentes;
- ✓ Identifique uma pessoa de referência a quem a equipa de saúde forneça todas as informações;
- ✓ Respeite o n.º de visitas estabelecidas por doente;
- ✓ Utilize a solução alcoólica que se encontra na sala, para higienização das mãos, antes e após o contacto com o seu familiar; Noutras situações siga as instruções da equipa;
- ✓ Dirija-se à equipa de saúde sempre que necessário, procurando respeitar as actividades que estes se encontram a desenvolver;

DESEJAMOS AS RÁPIDAS MELHORAS DO SEU FAMILIAR!

## 5. Deslocação de doentes

- Só quando se justifique (o mínimo necessário)
- Avisar previamente o serviço que irá receber
- Planear a hora dos exames (mínimo tempo no local)

### Antes do transporte:

- Trocar o pijama
- Trocar o lençol de cima e a colcha (se for na cama)
- Descontaminar as superfícies de maior contacto (se for na cama)



### Para o transporte:

- Profissionais de saúde não necessitam EPI
- Higiene das mãos



25

### Aspetos a melhorar:

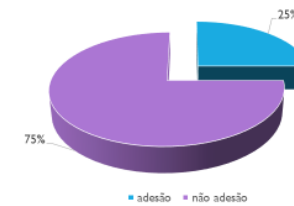
- Substituição do pijama e da roupa da cama antes do transporte;
- Descontaminação das superfícies de maior contacto imediatamente antes da saída (ex. grades laterais, da cabeceira e dos pés da cama, comando...)
- Explicar ao maqueiro que não necessita de EPI (exceto no cumprimento das precauções básicas)



27

## Resultados das observações no serviço de Medicina – deslocação de doentes

PADRÃO 5	
5.1	Os profissionais de saúde que efetuam o transporte não usam EPI, exceto nos cuidados diretos ao doente
5.2	O serviço de destino é avisado com antecedência sobre as medidas a adotar de acordo com a via de transmissão
5.3	É substituído o pijama e a roupa da cama antes do transporte
5.4	Se o doente se deslocar na cama são descontaminadas as superfícies de maior contacto imediatamente antes da saída



N= 1

## 6. Limpeza e desinfecção da área de isolamento

Research article

How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces?

A systematic review

Axel Kramer<sup>1</sup>, Ingeborg Schweibe<sup>2</sup> and Günter Kampf<sup>1,3</sup>

Open Access



Type of bacterium	Duration of persistence (range)
Acinetobacter spp.	3 days to 5 months
Bordetella pertussis	3 – 5 days
Campylobacter jejuni	up to 6 days
Clostridium difficile (spores)	5 months
Clostridium pneumoniae, C. trachomatis	6–20 hours
Chlamydia trachomatis	15 days
Corynebacterium diptheriae	7 days – 6 months
Corynebacterium pseudotuberculosis	1–4 days
Escherichia coli	1.5 hours – 18 months
Enterococcus spp. including VRE and VSE	5 days – 4 months
Haemophilus influenzae	12 days
Helicobacter pylori	90 minutes
Klebsiella spp.	2 hours to > 30 months
Listeria spp.	1 day – months
Mycobacterium avium	2 – 20 months
Mycobacterium tuberculosis	1 day – 4 months
Neisseria gonorrhoeae	1 – 2 days
Proteus vulgaris	1 – 2 days
Pseudomonas aeruginosa	6 hours – 16 months; on dry floor: 5 weeks
Salmonella typhi	8 hours – 4 weeks
Salmonella typhimurium	10 days – 4.2 years
Salmonella spp.	1 day
Serratia marcescens	3 days – 2 months; on dry floor: 5 weeks
Shigella spp.	2 days – 5 months
Staphylococcus aureus, including MRSA	7 days – 7 months
Streptococcus pneumoniae	1 – 20 days
Streptococcus pyogenes	3 days – 4.5 months
Vibrio cholerae	1 – 7 days

- A transmissão cruzada com origem no ambiente é de 20%
- A correta limpeza ambiental diminui a transmissão

(Weber et al. 2013; Morgan et al. 2012)

## Produtos disponíveis

**Detergente de uso comum – Lava tudo Floral Gex®)**



Diluir 2 a 3 tampas em 5L água ou aplicar diretamente sobre a superfície;  
Enxaguar e secar

**Detergente não abrasivo com cloro para loiças sanitárias**



Diluir de acordo com as necessidades de lavagem  
Enxaguar e secar

**Amónio Quaternário (Toalhetes desinfetante sem base alcoólica/ cloro Anios®)**



Manter o dispensador fechado  
Aplicar diretamente e deixar secar  
Em caso de sujidade com matéria orgânica, limpar previamente ou aplicar 2x  
Não enxaguar (exceto se posterior contato com mucosas ou alimentos)

29

## Indicações:

- ✓ Descontaminar as superfícies de maior contacto uma vez por turno

(Siegel, 2007; Donsky, 2013)

- Grades
- Campainha, comando
- Interruptores
- Manipulos das portas
- Suportes de soros



- ✓ Descontaminação dos materiais e equipamentos de apoio



- ✓ Lixos – saco branco (resíduos grupo II)



Clostridium

**Amónio Quaternário (Surfa'safe Anios®)**



Pulverização direta ou Pulverização indireta para toalhete limpo (equipamento eletrónico). Deixar atuar em 5min.  
Em caso de sujidade com matéria orgânica, limpar previamente ou aplicar 2x  
Não enxaguar (exceto se posterior contato com mucosas ou alimentos)

**Dicloroisocianurato de sódio (NaDcc) (Presept®)**



Pastilhas 2,5g

10000ppm (7pastilhas/1L água)  
2500ppm (2pastilhas/1L água)  
1000ppm (4 pastilhas/5L água)

**Peróxido de hidrogénio (Anioxy WS®)**



Limpeza previa com agua e detergente.  
Pulverização direta ou Pulverização indireta para toalhete limpo (equipamento eletrónico) Deixar atuar 30min.  
Não enxaguar



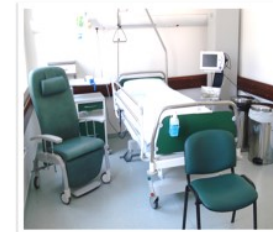
- Atenção à compatibilidade dos produtos com o material;
- Não misturar produtos;
- Rotular as diluições (identificação produto e data);
- Respeitar tempo de estabilidade e tempo de atuação;
- Armazenar nos locais apropriados
- Utilizar EPI adequado



30

## ✓ Limpeza terminal (alta)

- Material e equipamentos
  - Recomendado a lavagem e desinfecção térmica da bacia, arrastadeiras e urinóis
- Cama, colchão, cadeirão:



- Cortinados – retirar e colocar em saco fechado
- Chão e paredes até 1,50m

(Siegel et al. 2007)



Clostridium

31

### ✓ Roupas

- Toda a roupa usada é considerada contaminada;
- Manusear com cuidado para não contaminar o ambiente e o fardamento;
- Os sacos da roupa contaminada não devem estar cheios acima dos 2/3 de capacidade;
- Os sacos devem ser fechados com braçadeira ainda dentro do quarto e colocados diretamente na zona de recolha.

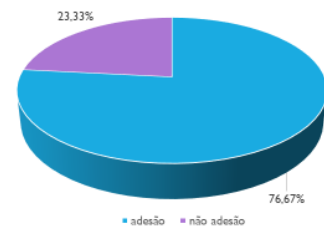
(DGS, 2013)



33

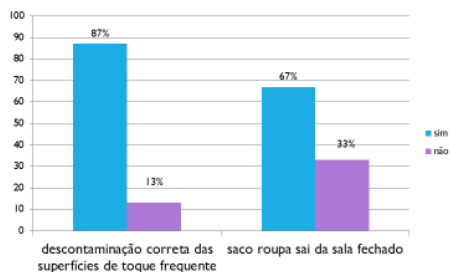
### Resultados das observações no serviço de Medicina – limpeza e desinfeção da área de isolamento

PADRÃO 6	
6.1	É feita descontaminação das superfícies de toque frequente 1x turno (grades, comando cama) de acordo com as recomendações GCLPPCIRA
6.2	A roupa da unidade do doente é colocada no saco que sai do quarto fechado
6.3	Após a alta é realizada a limpeza/desinfeção terminal de acordo com as recomendações GCLPPCIRA
6.4	Após a alta os cortinados em contato com a unidade do doente são retirados para lavar



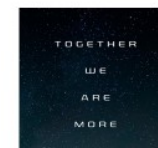
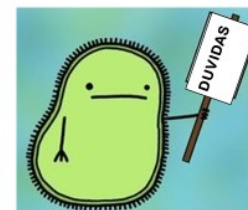
N=15

### Resultados das observações no serviço de Medicina – limpeza e desinfeção da área de isolamento



#### Aspetos a melhorar:

- A descontaminação de unidades com *Clostridium difficile*
- Sacos de roupa fechados antes de sair do quarto



36



APÊNDICE XIII - Ação de formação realizada aos assistentes operacionais do serviço de Medicina: “Precauções Baseadas na Via de Transmissão de Contacto”

## PLANO DA SESSÃO

**Tema:** Transmissão baseada na via de transmissão de contacto

**Data:** 29 de novembro, 3, 4, 8 e 17 de dezembro de 2016

**Hora:** 12h30

**Local:** Serviço de Medicina

**Destinatários:** Assistentes operacionais

**Duração:** 30min

**Formadora:** Margarida Mourão

**Tutora:** Prof. Rita Marques

**Objetivo Geral:** Sensibilizar as assistentes operacionais para o cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto

**Objetivos específicos:**

- Dar a conhecer a importância da prevenção de infeção associada aos cuidados de saúde
- Apresentar as orientações para as precauções básicas
- Apresentar as orientações para o cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto
- Promover a reflexão crítica acerca da importância do cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto

<b>Etapas</b>	<b>Conteúdos programáticos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Tempo</b>	<b>Recurso</b>
Introdução	✓ Apresentação do tema e objetivos da sessão	Expositiva	2min	Computador
Desenvolvimento	✓ Contextualização da IACS ✓ Precauções baseadas na via de transmissão de contacto	Expositiva e interativa	20min	
Conclusão	✓ Síntese dos aspetos significativos ✓ Esclarecimento de duvidas	Expositiva e interativa	3min	
Avaliação	✓ Avaliação da sessão	Aplicação de questionário	5min	Questionário

Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem Médico-cirúrgica  
 Estágio Módulo III – GCL-PPCIRA

## Precauções baseadas na via de transmissão de contacto

Margarida Mourão

Orientado por: Prof. Rita Marques

novembro de 2016

## Contextualização da infeção associada aos cuidados de saúde (IACS)

	Prevalência IACS		Uso de Antibióticos	
	Portugal	UE	Portugal	UE
Homem	12,4%	7,2%	48,3%	39,2%
Mulher	8,8%	5,4%	42,3%	33,2%
População Global	10,5%	6,1%	45,3%	35,8%

Centro Hospitalar – 14%

- Aumenta a morbilidade e mortalidade
- Aumenta tempo de internamento
- Aumenta os custos

Fonte: DGS 2015



## Introdução

- **Objetivo Geral:** Sensibilizar as assistentes operacionais para o cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto
- **Objetivo específico:**
  - Dar a conhecer a importância da prevenção de infeção associada aos cuidados de saúde
  - Apresentar as orientações para as precauções básicas
  - Apresentar as orientações para o cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto
  - Promover a reflexão crítica acerca da importância do cumprimento das precauções baseadas na via de transmissão de contacto

2

## Precauções Básicas

1/3 das infeções associadas aos cuidados de saúde são evitáveis

- Aplica-se a todas as pessoas independentemente do seu estado infeccioso
- “não há doentes de risco, mas sim, procedimentos de risco”



4

## Precauções Baseadas nas vias de transmissão

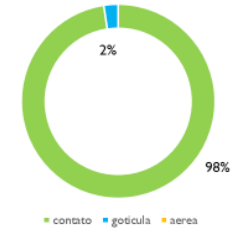


- Contacto (direto/indireto)
- Gotícula (ex. meningite)
- Aérea (ex. Tuberculose pulmonar)

5

## Contextualização: Serviço de Medicina

Isolamento de microrganismos multirresistentes detetados em 2014 - Via de transmissão



Isolamento de microrganismos multirresistentes detetados em 2015 - Via de transmissão



## Precauções baseadas nas vias de transmissão de contacto



Manter durante 6 meses desde a data de identificação do microrganismo

7

## I. Colocação

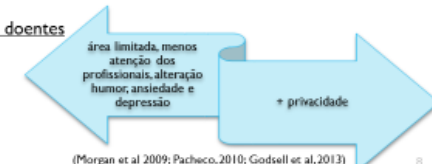
- Contenção
- Tipos de isolamento:
  - Quarto individual
  - Coortes
  - Enfermaria (longe de locais de passagem)



Sinalética



Isolamento na opinião dos doentes



(Morgan et al 2009; Pacheco, 2010; Godsell et al, 2013)

8

### Resultados das observações no serviço de Medicina – colocação dos doentes

PADRÃO 1	
1.1	Está colocado o cartão vermelho na cama do doente
1.2	O doente está em quarto de isolamento individual (se possível)
1.3	O doente partilha enfermaria com outros doentes com infeção pelo mesmo microrganismo – isolamento em coorte (se quarto individual não disponível)
1.4	O doente partilha enfermaria com outros doentes e encontra-se afastado dos locais de passagem (distante do lavatório, próximo da janela)



### Avental ou bata:

- Utilizado em procedimentos que envolvam contacto direto com o doente evitando a contaminação da farda e pele
- A escolha entre ambos depende do risco de exposição do braço e antebraço e do tempo de contacto
- Retirar bata ou avental dentro do quarto/unidade com técnica correta:



11

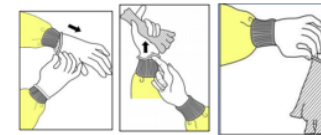
## 2. Utilização de Equipamento de proteção individual (EPI)

Recomendado para reduzir a possibilidade de transmissão de microrganismos multirresistentes

(Siegel et al 2006, Oliveira et al, 2012; Howe et al 2013, Cohen et al 2015)

### Luvas:

- Sempre que haja contacto com o doente ou seu ambiente
- Retirar com técnica correta e antes de sair do quarto/unidade



10

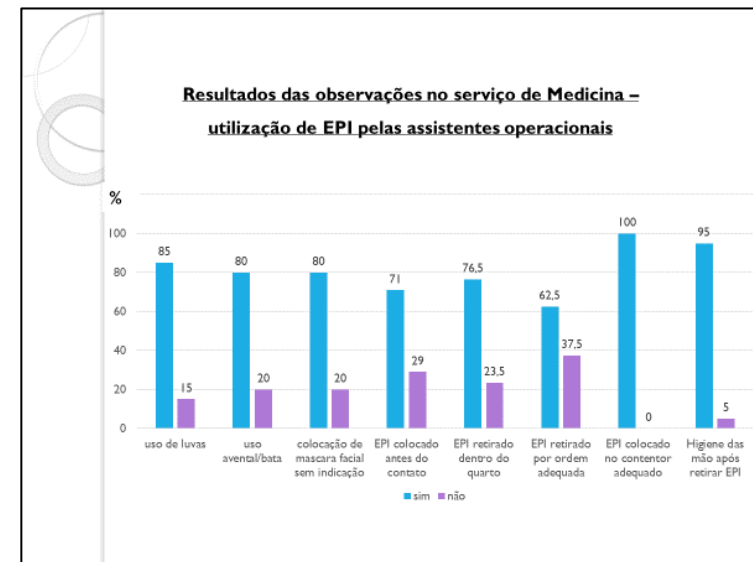
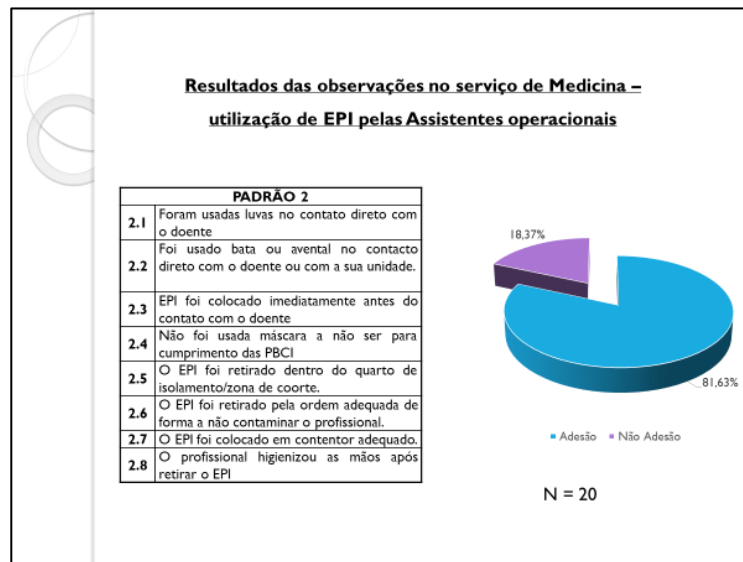
### Máscara:

- Em isolamento de contacto não é necessário.
- Pode ser utilizada como precaução básica para:
  - Proteger o profissional de saúde quando há risco de salpicos de fluidos orgânicos para a mucosa respiratória
  - Proteger o doente dos agentes infecciosos presentes no profissional de saúde (sempre em procedimentos assépticos)



(Siegel et al. 2007; Bunyan et al, 2013, Health Protection Scotland, 2016)

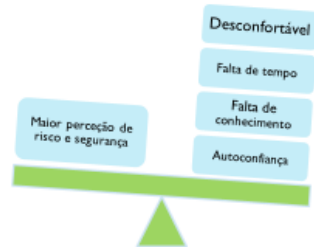
12



### Aspetos a melhorar:

- o Maior cumprimento da utilização EPI nos doentes isolados na enfermaria (nomeadamente durante o auxílio na alimentação)
- o Colocação de EPI antes de entrar na unidade e remoção antes de sair (planear material necessário)
- o Ordem de remoção

#### Motivos que favorecem/dificultam a adesão EPI



(Miranda, 2008; Silva e Sousa, 2016; Neves, 2011; Neo, 2012; Chagas, 2013; Pereira, 2013; Godwin, et al, 2013)

17

### 3. Material e equipamento



- Individualizar sempre que possível
- Quando partilhado com outros doentes, deve ser descontaminado logo após a utilização

(CDC, 2006; Siegel et al, 2007)



18

Deve existir solução alcoólica na unidade  
(exceto se *Clostridium difficile*)

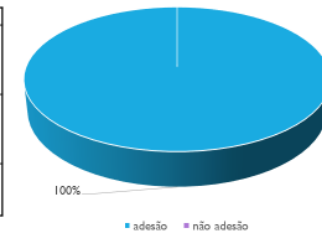


Deve existir material nas quantidades mínimas necessárias

19

### Resultados das observações no serviço de Medicina – individualização de material e equipamento

PADRÃO 3	
3.1	O material de consumo específico está individualizado dentro da área de isolamento nas quantidades mínimas necessárias
3.2	O material e equipamento que também pode ser utilizado por outros doentes é imediatamente lavado e desinfetado após saída da área de isolamento
3.3	Existe solução alcoólica dentro da área de isolamento (exceto infecção por <i>Clostridium</i> )



N = 15

#### 4. Visitas – medidas importantes a esclarecer

- Higienizar as mãos antes de entrar e antes de sair da unidade/quarto;
- Evitar contactar com outros doentes;
- Por rotina não se justifica a utilização de EPI



Encaminhar para equipa de enfermagem



21

#### 5. Deslocação de doentes

##### Antes do transporte:

- Trocar o pijama
- Trocar o lençol de cima e a colcha (se for na cama)
- Descontaminar as superfícies de maior contacto (se for na cama)



##### Para o transporte:

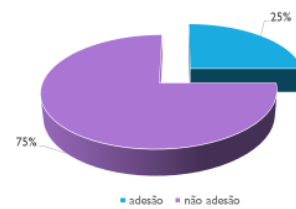
- Profissionais de saúde não necessitam EPI
- Higiene das mãos



22

#### Resultados das observações no serviço de Medicina – deslocação de doentes

PADRÃO 5	
5.1	Os profissionais de saúde que efetuam o transporte não usam EPI, exceto nos cuidados diretos ao doente
5.2	O serviço de destino é avisado com antecedência sobre as medidas a adotar de acordo com a via de transmissão
5.3	É substituído o pijama e a roupa da cama antes do transporte
5.4	Se o doente se deslocar na cama são descontaminadas as superfícies de maior contato imediatamente antes da saída



N= 1

#### Aspetos a melhorar:

- Substituição do pijama e da roupa da cama antes do transporte
- Descontaminação das superfícies de maior contacto imediatamente antes da saída (ex. grades laterais, da cabeceira e dos pés da cama, comando)



24

## 6. Limpeza e desinfecção da área de isolamento

Research article

**How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces?**

**A systematic review**

Axel Kramer<sup>1,2</sup>, Ingeborg Schwebke<sup>2</sup> and Günter Kampf<sup>1,3</sup>



Open Access

Type of bacterium	Duration of persistence (range)
Adenoviridae spp.	3 days to 5 months
Bordetella pertussis	3 – 5 days
Campylobacter jejuni	up to 6 days
Candida albicans (spores)	5 months
Clostridium pneumoniae, C. trachomatis	≤ 30 hours
Citrobacter jejuni	15 days
Corynebacterium diptheriae	7 days – 6 months
Corynebacterium jeikeium/dermatitis	1–8 days
Escherichia coli	1.5 hours – 14 months
Enterococcus spp. including VRE and VSE	5 days – 4 months
Haemophilus influenzae	12 days
Helicobacter pylori	≤ 90 minutes
Klebsiella spp.	3 hours to > 30 months
Listeria spp.	1 day – 6 months
Mycobacterium bovis	> 2 months
Mycobacterium tuberculosis	1 day – 6 months
Nisseria gonorrhoeae	1 – 3 days
Pseudomonas aeruginosa	1 – 2 days
Salmonella spp.	6 hours – 18 months; on dry floor: 5 weeks
Salmonella typhimurium	6 hours – 4 weeks
Salmonella typhimurium	10 days
Salmonella spp.	3 days – 2 months; on dry floor: 5 weeks
Shigella spp.	2 days – 6 months
Staphylococcus aureus, including MRSA	7 days – 7 months
Streptococcus pneumoniae	1 – 30 days
Streptococcus pyogenes	2 days – 6.5 months
Vibrio cholerae	1 – 7 days

- A transmissão cruzada com origem no ambiente é de 20%
- A correta limpeza ambiental diminui a transmissão

(Weber et al, 2013; Morgan et al, 2012)

## Produtos disponíveis

**Detergente de uso comum – Lava tudo Floral Gex®)**



Diluir 2 a 3 tampas em 5L água ou aplicar diretamente sobre a superfície;  
Enxaguar e secar

**Detergente não abrasivo com cloro para loiças sanitárias**



Diluir de acordo com as necessidades de lavagem  
Enxaguar e secar

**Amônio Quaternário (Toalhetes desinfetante sem base alcoólica/ cloro Anios®)**



Manter o dispensador fechado  
Aplicar diretamente e deixar secar  
Em caso de sujidade com matéria orgânica, limpar previamente ou aplicar 2x  
Não enxaguar (exceto se posterior contato com mucosas ou alimentos)

26

**Amônio Quaternário (Surfa'safe Anios®)**



Pulverização direta ou  
Pulverização indireta para toalhete limpo (equipamento eletrônico). Deixar atuar em 5min.  
Em caso de sujidade com matéria orgânica, limpar previamente ou aplicar 2x  
Não enxaguar (exceto se posterior contato com mucosas ou alimentos)

**Dicloroisocianurato de sódio (NaDcc) (Presept®)**



Pastilhas 2,5g

1 000ppm (7 pastilhas/ 1 L água)  
2500 ppm (2 pastilhas/ 1 L água)  
1 000ppm (4 pastilhas/ 5L água)

**Peróxido de hidrogénio (Anioxy WS®)**



Limpeza previa com água e detergente.  
Pulverização direta ou  
Pulverização indireta para toalhete limpo (equipamento eletrônico) Deixar atuar 30min.  
Não enxaguar



- Atenção à compatibilidade dos produtos com o material;
- Não misturar produtos;
- Rotular as diluições (identificação produto e data);
- Respeitar tempo de estabilidade e tempo de atuação;
- Armazenar nos locais apropriados
- Utilizar EPI adequado



## Indicações:

- ✓ Descontaminar as superfícies de maior contacto uma vez por turno  
(Siegel, 2007; Donsky, 2013)
  - Grades
  - Campainha, comando
  - Interruptores
  - Manipulos das portas
  - Suporte de soros
- ✓ Descontaminação dos materiais e equipamentos de apoio
- ✓ Lixos – saco branco (resíduos grupo III)



Cloridrum

27

### ✓ Limpeza terminal (alta)

- Material e equipamentos
  - Recomendado a lavagem e desinfecção térmica da bacia, arrastadeiras e urinóis
- Cama, colchão, cadeirão:



- Cortinados – retirar e colocar em saco fechado
- Chão e paredes ate 1,50m

(Siegel et al, 2007)



### ✓ Roupa

- Toda a roupa usada é considerada contaminada
- Manusear com cuidado para não contaminar o ambiente e o fardamento;
- Os sacos da roupa contaminada não devem estar cheios acima dos 2/3 de capacidade;
- Os sacos devem ser fechados com braçadeira ainda dentro do quarto e colocados diretamente na zona de recolha.

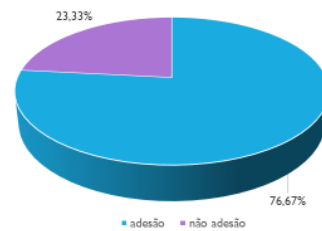
(DGS, 2013)



30

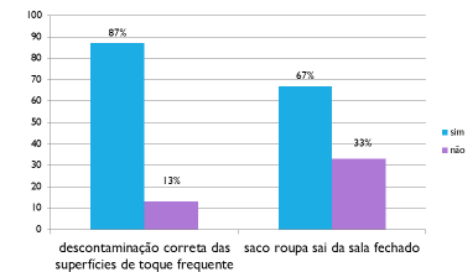
### Resultados das observações no serviço de Medicina – limpeza e desinfecção da área de isolamento

PADRÃO 6	
6.1	É feita descontaminação das superfícies de toque frequente 1x turno (grades, comando cama) de acordo com as recomendações GCLPPCIRA
6.2	A roupa da unidade do doente é colocada no saco que sai do quarto fechado
6.3	Após a alta é realizada a limpeza/desinfecção terminal de acordo com as recomendações GCLPPCIRA
6.4	Após a alta os cortinados em contato com a unidade do doente são retirados para lavar



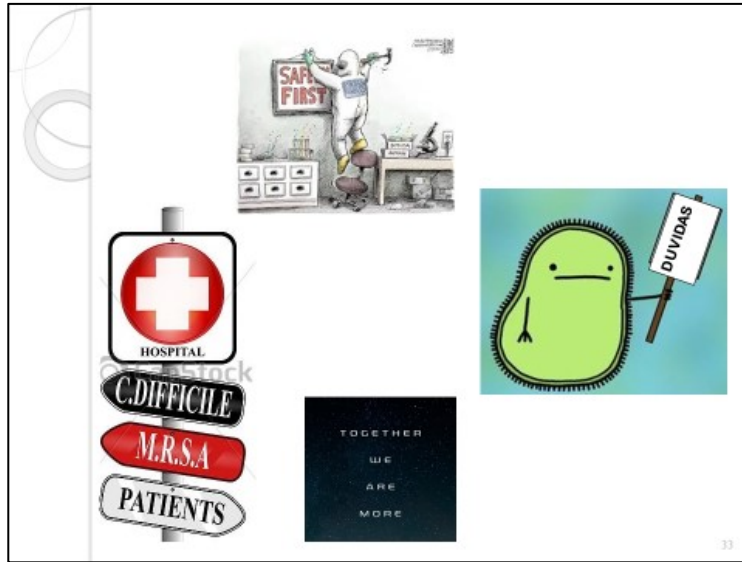
N=15

### Resultados das observações no serviço de Medicina – limpeza e desinfecção da área de isolamento



#### Aspetos a melhorar:

- A descontaminação de unidades com *Clostridium difficile*
- Sacos de roupa fechados antes de sair do quarto



HEALTH PROTECTION SCOTLAND – Transmission Based Precautions Literature Review: Environmental Decontamination and Terminal Cleaning [em linha] National Services Scotland; 2015 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://www.hps.scot.nhs.uk/infocentre/infocentre.aspx?category=environmental-decontamination-terminal-cleaning> >

HEALTH PROTECTION SCOTLAND – Standard Infection Control Precautions Literature Review: Personal Protective Equipment (PPE) Surgical Face Masks [em linha] National Services Scotland; 2014 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://www.hps.scot.nhs.uk/infocentre/infocentre.aspx?category=standard-infection-control-precautions> >

HOWE P et al. – Developing and maintaining the Keatinge Infection Predictor tool. *Nursing Standard* [em linha]. Vol 27, n.º 34, (2013), p. 35-41 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.nurst.2013.07.005> >

KANG, Jeffrey et al. – Survey of North Carolina Hospital Policies Regarding Visitor Use of Personal Protective Equipment for Entering the Room of Patients under Isolation Precautions. *Infection Control & Hospital Epidemiology* [em linha]. vol. 35, n.º 3, (2010), p. 259-264 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1017/S0950268809992002> >

KAPLES, Auel, SCHWENDEZ, Ingrid e KATZ, Guisela. – How long do seasonal pathogens persist on stainless steel? A systematic review. *BMC Infectious Diseases* [em linha]. (2006). [Consult 18 nov 2016] Disponível em WWW: <http://www.biomedcentral.com/1471-2288/6/120>

MIRANDA, Enge José Pinheiro de, STANICATO, Kátia – Risco à saúde de equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva: proposta de abordagem integral da saúde. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [em linha]. vol. 20, n.º 1, (2008), p. 60-76. WWW:<http://www.scielo.br/rbti/pdf/RBTI08010001.pdf>

MORGAN, David J. et al. – Adverse Outcomes Associated with Contact Precautions: A Review of the Literature. *American Journal of Infection Control* [em linha]. vol. 37, n.º 2, (2009), p. 85-93 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2008.07.029> >

MORGAN, David J. et al. – Transfer of Multidrug-Resistant Bacteria to Healthcare Workers' Gloves and Gowns after Patient Contact Increases with Environmental Contamination. *Critical care medicine* [em linha]. vol. 40, n.º 4, (2012), p. 1045-1051 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0b013e318248a999> >

MUNDO-PRICE, Shila L. et al. – Isolation Precautions for Visitors: Shea expert guidance. *Infection Control & Hospital Epidemiology* [em linha]. vol. 36, n.º 7, (2011), p. 747-750 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1017/S0950268810000837> >

NEO, Ineko et al. – Current evidence regarding non-compliance with personal protective equipment – an integrative review to illustrate implications for nursing practice. *The Journal of Perioperative Nursing in Australia* [em linha]. vol. 25, n.º 4, (2012), p. 22-30. [Consult 10 set 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.pnau.2012.05.002> >

NEVES, Hely Carneiro Cunha et al. – Safety of nursing staff and determinants of Adherence to Personal Protective Equipment. *Revista Latino Americana Enfermagem* [em linha]. vol. 19, n.º 2, (2011), p. 234-241. [Consult 10 set 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602011002000011> >

OLIVEIRA, Adriana Cristina de, SILVA, Patrícia de, DORR, Mariana e GARRAFCIO, Juliana Ladeira – Clothing of health care professional as potential reservoir of microorganisms: an integrative review. *Tatto & Contato – Enfermagem* [em linha]. vol. 21, n.º 3, (2012), p. 694-699 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1590/S1981-27272012000300008> >

PACHECO, Mônica e SPYROPOULOS, Vanessa – The experience of source isolation for *Clostridium difficile* in adult patients and their families. *Canadian Journal of Infection Control* [em linha]. vol. 25, n.º 3, (2010), p. 164-174 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.cjic.2010.04.003> >

ROOS, Barbara et al. – Methods of Measuring Compliance with Transmission-Based Isolation Precautions: Comparison of Paper-Based and Electronic Data Collection. *American Journal of Infection Control* [em linha]. vol. 39, n.º 1, (2011), p. 89-94 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2010.08.011> >

RUTALA, William A. et al. – *Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008. Centers for Disease Control and Prevention* [em linha]. (2008). [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/> >

SABARO, P. et al. – The challenge of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae and infection prevention: protecting patients in the clinic. *Infection Control and Hospital Epidemiology* [em linha]. vol. 34, n.º 7, (2013), p. 730-736 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1017/S0950268812001824> >

SEGEL, Jane D. et al. – Management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings. *Centers for Disease Control and Prevention* [em linha]. (2006). [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://www.cdc.gov/nczod/dhqp/H1N1P20060606.html> >

SEGEL, Jane D. et al. – 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. *Centers for Disease Control and Prevention* [em linha]. (2007). [Consult 10 set 2016] Disponível em WWW: < <http://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/> >

SILVA, Francisco Laurindo de, SILVA, Elan Castro Pinheiro de – Conhecimento e atitudes de profissionais de saúde sobre o controle de infecção: revisão da literatura. *Revista de Saúde Coletiva* [em linha]. n.º 44, (2010), p. 101-108. [Consult 10 set 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-98862010000400007> >

WISER, David e RUTALA, William – Self-disinfecting surfaces: Review of current methodologies and future prospects. *American Journal of Infection Control* [em linha]. vol. 41, n.º 5, (2013), p. 531-535 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2012.08.003> >

## Bibliografia

ANDERSON, Nancy, JOHNSON, Dana e WENDT, Lindsey – Use of a Novel Teaching Method to Increase Knowledge and Adherence to Isolation Procedures. *MEDSURG Nursing* [em linha]. vol. 24, n.º 3, (2013), p. 139-144. [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.msn.2012.11.002> >

BENTA, Marjan et al. – Time lag for posting transmission-based isolation precaution signs. *American Journal of Infection Control* [em linha]. vol. 41, n.º 5, (2013), p. 433-437 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2012.09.008> >

BUNFAN, D. et al. – Respiratory and facial protection: a critical review of recent literature. *Journal of Hospital Infection* [em linha]. vol. 85, n.º 3, (2013), p. 165-169 [Consult 10 set 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2012.09.009> >

CHAGAS, Marc Cristina de, SILVA, et al. – Risco ocupacional na emergência: uso de equipamentos de proteção individual (EPI) por profissionais da enfermagem. *Revista de Enfermagem UFPE On line* [em linha]. vol. 7, n.º 2, (2013), p. 337-343 [Consult 10 set 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ree.2012.09.001> >

CIOCC, Sarah A. et al. – Contact Precautions for Multidrug-Resistant Organisms (MDROs): Current Recommendations and Actual Practice. *American Journal of Infection Control* [em linha]. vol. 38, n.º 2, (2013), p. 105-111. [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2012.07.012> >

COPREN, C., COPREN, B. e SHANG, J. – Review: Effectiveness of contact precautions against multidrug-resistant organism transmission in acute care: a systematic review of the literature. *Journal of Hospital Infection* [em linha]. vol. 90, (2015), p. 275-284. [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2014.09.001> >

CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA PARA AS CIÊNCIAS DA VIDA – Focar sobre o uso de inaláveis no quarto ou unidade de tratamento de doentes infetados. *BRNEV* 2016. Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida [em linha]. 2016. [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://www.conselho-nacional-eticas-cv.gov.br/2016/09/01/2016-0000106.pdf> >

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE – Norma n.º 028/2012 atualizada a 31/03/2013: Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PCI). *Direção Geral de Saúde* [em linha]. Lisboa, 2013. [Consult 10 set 2016] Disponível em WWW: < <http://www.dgs.gov.pt/infocentre/infocentre.aspx?category=normas> >

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE – Prevenção de infeção associada ao hospital e de infeção nosocomiais em hospitais portugueses. *Direção Geral de Saúde* [em linha]. Lisboa, 2013. [Consult 10 set 2016] Disponível em WWW: < <http://www.dgs.gov.pt/infocentre/infocentre.aspx?category=normas> >

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE – Prevenção e Controlo da Colonização e Infeção por *Acinetobacter baumannii* em Hospitais e Unidades de Tratamento de Cuidados Continuados Integrados. *Direção Geral de Saúde* [em linha]. Lisboa, 2015. [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://www.dgs.gov.pt/infocentre/infocentre.aspx?category=normas> >

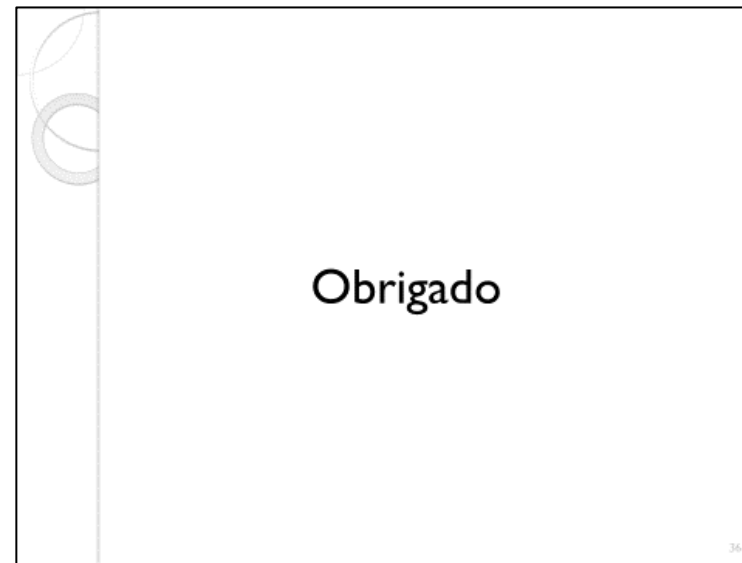
DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE – Prevenção e Controlo da Infecção e de Resistência aos Antimicrobianos em Manuseio – 2013. *Direção Geral de Saúde* [em linha]. Lisboa, 2013. [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://www.dgs.gov.pt/infocentre/infocentre.aspx?category=normas> >

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE – Programa Nacional de prevenção e controlo de infeção associada aos cuidados de saúde. *Direção Geral de Saúde* [em linha]. Lisboa, 2007. [Consult 10 set 2016] Disponível em WWW: < <http://www.dgs.gov.pt/infocentre/infocentre.aspx?category=normas> >

DONSKKEY, Curtis J. – Does improving surface cleaning and disinfection reduce health care-associated infections? *American Journal of Infection Control* [em linha]. Vol. 41, n.º 5, (2013), p. 512-519 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2012.08.002> >

GERBERDING, John et al. – *Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings*. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Centers for disease control and prevention [em linha]. (2008). [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://www.cdc.gov/hand/hygiene/> >

GOODELL, Mary-Rose et al. – “Thank-you” paper? Health professionals’ lived experience of caring for patients under transmission-based precautions in an Australian health care setting. *American Journal of Infection Control* [em linha]. vol. 41, n.º 11, (2013), p. 971-975 [Consult 1 nov 2016] Disponível em WWW: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2012.08.003> >



APÊNDICE XIV – Mapa de orientação para descontaminação de materiais e equipamentos

**Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e  
Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos**

**Mapa de orientação para descontaminação de materiais e equipamentos**

<b>Equipamento/ Material</b>	<b>Classificação segundo o risco</b>	<b>Descontaminação recomendada (a adotar no serviço)</b>	<b>Descontaminação alternativa</b>	<b>Observações</b>
Arrastadeiras	Não crítico	Lavagem e desinfeção térmica em máquina de arrastadeiras.	Apenas como <u>último recurso</u> (em caso de avaria da máquina): utilização de sacos de arrastadeira e lavagem/desinfeção da superfície exterior com amónio quaternário (ex: Surfa'Safe®).	Individualizar sempre que possível
Aspiradores de secreções (frascos reutilizáveis)	Não crítico	Lavagem e desinfeção térmica em máquina de arrastadeira	Lavagem com detergente enzimático, enxaguamento, secagem e desinfeção com álcool a 70%.	
Bacias higiene	Não crítico	Lavagem e desinfeção térmica em máquina de arrastadeiras e passagem com toalhete com álcool a 70%	Lavagem manual com água quente e detergente de uso comum, enxaguamento, secagem e desinfeção com álcool a 70% <b>ou</b> Lavagem com água e detergente com cloro (ex: Gex com cloro®), enxaguamento e secagem	Individualizar sempre que possível
Balão ressuscitador manual tipo "Ambú"	Semi-crítico	Retirar a matéria orgânica com compressa embebida em água e colocar em contentor fechado e posterior envio ao serviço de esterilização central (SEC)		Deve ser individualizado (manter limpo entre utilizações)
Braçadeiras de avaliação de sinais vitais e sensores de oximetria	Não crítico	Descontaminação com amónio quaternário (ex: Surfa'Safe®) ou toalhete embebido em álcool a 70%		Na presença de matéria orgânica nas braçadeiras, lavagem com detergente enzimático, enxaguamento, secagem e passagem com toalhete com álcool a 70%
Capas de Colchões, almofadas Cadeirões	Não crítico	Lavagem/desinfeção com amónio quaternário (ex: Surfa'Safe®), segundo as recomendações do fabricante (repetir processo 2x)	Lavagem com água e detergente de uso comum, enxaguamento, secagem e passagem com toalhete embebido em álcool a 70%	Descartar a cobertura que apresentar cortes ou fissuras
Estetoscópio	Não crítico	Entre doentes desinfetar com toalhete embebido em álcool a 70%	Lavagem/desinfeção com amónio quaternário (ex: Surfa'Safe®)	
Jarro de urina	Não crítico	Lavagem e desinfeção térmica em máquina de arrastadeiras.	Apenas como <u>último recurso</u> : Lavagem manual com água e detergente de uso comum, enxaguamento e secagem. Passagem com toalhete embebido em álcool a 70% ou em amónio quaternário (ex: Surfa'Safe®)	Se for individualizado lavar com água e detergente de uso comum e secar
Lavatório	Não crítico	Em caso de despejo de águas residuais (situação limite): Lavagem com água e detergente com cloro (ex: Gex com cloro®), enxaguamento e secagem		
Máscara do ressuscitador manual ("ambu") e de ventilação não invasiva	Semi-crítico	Retirar matéria orgânica com compressa embebida em água e colocar em contentor fechado e posterior envio ao serviço de esterilização central (SEC)		Deve ser individualizada (no mesmo doente, lavar manualmente com detergente enzimático, enxaguar, secar e desinfetar com toalhete com álcool a 70%)
Recetáculos de sacos de aspiração de secreções	Não crítico	Lavagem com detergente de uso comum, enxaguamento, secagem e	Lavagem com detergente de uso comum, enxaguamento, secagem e	

		desinfecção com álcool a 70%	desinfecção com amónio quaternário (ex: Surfa'Safe®)	
Superfícies de toque frequente (campainhas, manípulos, grades, comandos, etc.)	Não crítico	Lavagem/desinfecção com amónio quaternário (ex: Surfa'Safe®)	Lavagem com detergente de uso comum, enxaguamento, secagem e desinfecção com álcool a 70%	Estas superfícies devem ser descontaminadas 1x turno
Urinóis	Semi-crítico	Lavagem e desinfecção térmica em máquina de arrastadeiras	Apenas como <u>último recurso</u> : Lavagem manual com detergente de uso comum, enxaguamento, secagem e desinfecção com NaDCC (Presept®) a 1000ppm durante 10 minutos	Se for individualizado lavar com água e detergente de uso comum, enxaguar e secar entre utilizações

### **Orientações para infeções por *Clostridium difficile***

Equipamento/Material	Descontaminação recomendada	
Arrastadeiras	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individualizar e proteger com saco de arrastadeira</li> <li>2. Se sujo com matéria orgânica ou caso não seja possível individualizar - Lavagem e desinfecção térmica em máquina de arrastadeiras.</li> <li>3. Apenas como <u>último recurso</u> (em caso de avaria da máquina): Lavagem com água e detergente uso comum + desinfecção com solução NADCC (Presept®) concentração 2500ppm (2 pastilhas de 2.5g/1L água): imersão durante 20 minutos, enxaguamento e secagem.</li> </ol>	
Bacias higiene	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individualizar</li> <li>2. No mesmo doente, sem matéria orgânica lavagem com água e detergente.</li> <li>3. No mesmo doente com matéria orgânica, lavagem com água e detergente e desinfecção com pano embebido em solução de NADCC (Presept®) concentração 2500ppm (2 pastilhas de 2.5g/1L água).</li> <li>4. Caso não seja possível individualizar - Lavagem e desinfecção térmica em máquina de arrastadeiras.</li> </ol>	
Braçadeiras de avaliação de sinais vitais e sensores de oximetria	Limpeza com detergente de uso comum (não mergulhar apenas friccionar) + desinfetante esporicida (Anioxy spray ws®) por pulverização indireta, friccionar e deixar atuar 30 min	
Capas de Colchões, Almofadas e Cadeiras	Limpeza com água e detergente de uso comum, enxaguamento e secagem e desinfetante esporicida (Anioxy spray ws®) por pulverização, friccionar e deixar atuar 30 min	
Estetoscópio	Se possível Individualização; Limpeza com água e detergente de uso comum, enxaguamento + Desinfetante esporicida (Anioxy spray ws®) por pulverização indireta, friccionar e deixar atuar 30 min	
Jarro urina e Urinol	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individualizar</li> <li>2. No mesmo doente, lavagem com água e detergente.</li> <li>3. Caso não seja possível individualizar - Lavagem e desinfecção térmica em máquina de arrastadeiras.</li> <li>4. Apenas como <u>último recurso</u> (em caso de avaria da máquina): Lavagem com água e detergente uso comum + desinfecção com solução NADCC (Presept®) concentração 2500ppm (2 pastilhas de 2.5g/1L água): imersão durante 20 minutos, enxaguamento e secagem.</li> </ol>	
Lavatório	Limpeza com água e detergente de uso comum, enxaguamento + NADCC (Presept®) concentração 2500ppm (2 pastilhas de 2.5g/1L água)	
Superfície de toque frequente	Equipamentos eletrónicos, campainha, botões de comandos	Limpeza com água e detergente de uso comum (pano húmido) e secagem + Desinfetante esporicida (Anioxy spray ws®) por pulverização indireta, friccionar e deixar atuar 30 min
	Grades e equipamentos metálicos (suportes, manípulos)	Limpeza com água e detergente de uso comum, enxaguamento + desinfecção com um pano embebido em solução de NADCC (Presept®) concentração 2500ppm (2 pastilhas de 2.5g/1L água)

Nota: Pulverização direta: aplicação direta do produto na superfície; Pulverização indireta: aplicação do produto no pano que limpa a superfície




APÊNDICE XV – Quadro de descontaminação da unidade do doente com  
*Clostridium difficile*

## Quadro de descontaminação da unidade do doente com *Clostridium difficile*



### NOTAS:

Realizar a higienização das mãos com água e sabão dando ênfase à fricção;  
 Utilizar equipamento de proteção individual (EPI): luvas; bata ou avental.  
 Se preveem salpicos utilizar: máscara e proteção ocular;  
 Na descontaminação do ambiente respeitar o tipo de produto, diluições, tempos de contacto e indicações do fabricante;  
 Não misturar produtos;  
 Unidades dos doentes infetados e colonizados **UMA VEZ POR TURNO** desinfetar corretamente os manipuladores das portas (dentro e fora) e outros, grades das camas, botões de comando e campainhas;  
 Evitar sair da unidade com material conspurcado não isolado;  
 Repor material em quantidades mínimas;  
 Recolher a roupa da cama para o saco, ainda na unidade;  
 Remover resíduos para contentor apropriado;  
 Retirar equipamento de proteção e coloca-lo em contentor próprio imediatamente antes de sair;  
 Na alta, descartar produtos individuais de higiene e outros.

DIÁRIA E TERMINAL (ALTA)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Almofadas, colchões, cadeiras, cadeirões</li> <li>Equipamento eletrónico (aparelhos TA, oxímetros, seringas e bombas infusoras, botões de comandos, campainhas)</li> <li>Cadeira de banho assistido</li> </ul>	<p>1º Limpeza (pano húmido): água e detergente de uso comum, enxaguamento</p> <p>2º Desinfecção: Anioxy spray ws®, friccionar deixar atuar 30 min (não enxaguar)</p>  
<ul style="list-style-type: none"> <li>Partes metálicas das camas (grades)</li> <li>Mesa de cabeceira</li> <li>Suportes soros</li> <li>Manipulos da porta</li> <li>Lavatório</li> <li>Bacias de higiene*</li> <li>Arrastadeiras*</li> <li>Urinóis*</li> <li>Jarros de urina*</li> </ul>	<p>1º Limpeza (pano húmido): água e detergente de uso comum, enxaguamento e secagem</p> <p>2º Desinfecção: Presept® 2500ppm (2 pastilhas/1L) e deixar atuar 15 min</p> <p>3º Enxaguar e Secar</p>  <p>*Diariamente: individualização.                  Descontaminação terminal: recomendado a desinfecção térmica em maquina de arrastadeiras</p>

Ressuscitador manual, mascara e lâmina de laringoscópio	Remover matéria orgânica visível com compressa embebida em água e colocar em contentor para enviar para o serviço esterilização central (SEC)
Cortina(s) (saco fechado)	Lavandaria

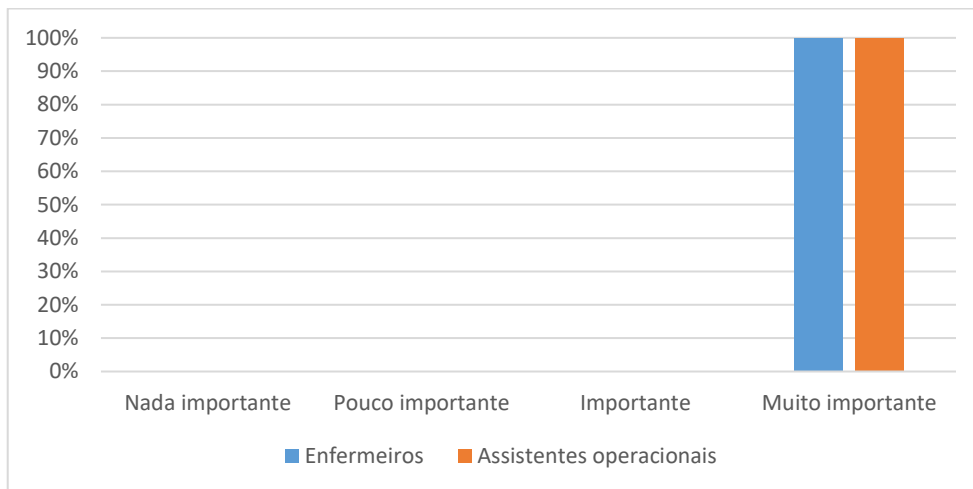
APÊNDICE XVI - Resultado dos questionários aplicados no final da  
formação do Apêndice XII e XIII

# AÇÃO DE FORMAÇÃO

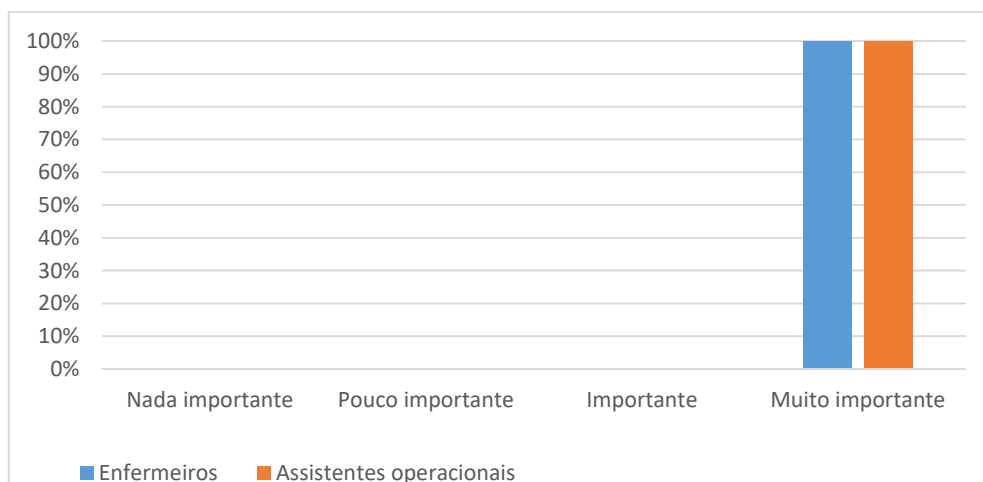
## PRECAUÇÕES BASEADAS NA VIA DE TRANSMISSÃO DE CONTACTO

### QUESTIONÁRIO

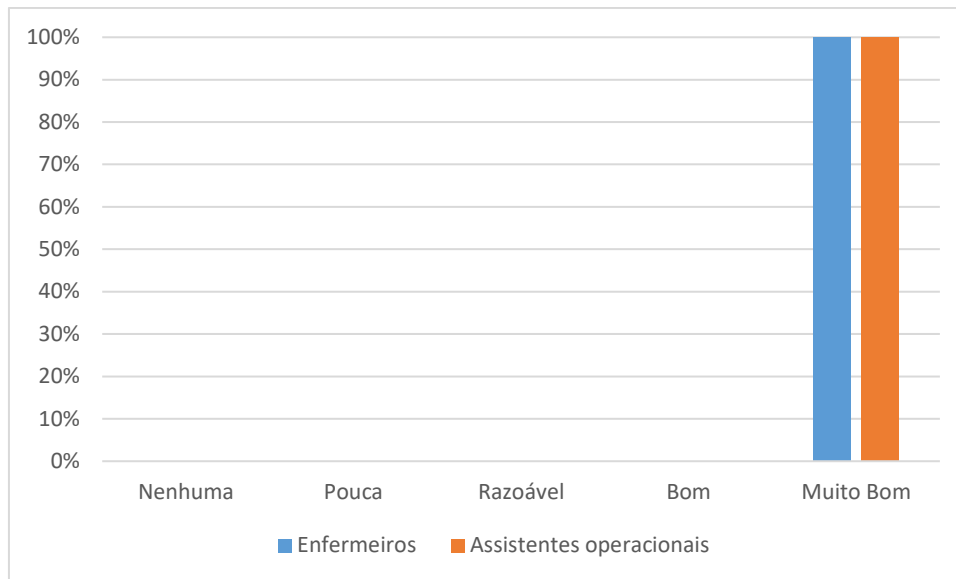
**1 – Que grau de importância atribui aos conteúdos adquiridos, na formação, para a sua prática diária?**



**2 – Que grau de importância atribui às precauções baseadas na via de transmissão de contacto na sua prestação de cuidados?**



**3 – Classifique a capacidade de exposição, clareza e domínio da formadora em relação às temáticas abordadas.**



**4 – Apreciação crítica da ação de formação e sugestões:**

- Tema importante para o serviço
- Permitiu adquirir novos conhecimentos
- Cartazes importantes para esclarecimento rápido