



CATÓLICA PORTO
CIÊNCIAS DA SAÚDE

Relatório de Estágio

Desenvolvimento de competências em Enfermagem – um percurso.

Relatório apresentado ao Instituto de Ciências da Saúde, para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, com especialização em Enfermagem Médico - Cirúrgica.

Daniela Filipa Almeida da Cunha

(Abril 2013)



CATÓLICA PORTO
CIÊNCIAS DA SAÚDE

Relatório de Estágio

Desenvolvimento de competências em Enfermagem – um percurso.

Relatório apresentado ao Instituto de Ciências da Saúde, para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, com especialização em Enfermagem Médico - Cirúrgica.

Por Daniela Filipa Almeida da Cunha
Sob orientação de Mestre Amélia Rego

(Abril 2013)

RESUMO

O presente documento apresenta uma análise geral sobre os contributos da unidade curricular – Estágio (módulo um e módulo três), realizada no âmbito do curso de pós-licenciatura em Enfermagem Médico – Cirúrgica, no desenvolvimento de competências especializadas na assistência à pessoa em situação crítica e a vivenciar processos de saúde/doença.

O módulo um desenvolvido no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar do Medio Ave – Famalicão, representou uma etapa importante para o desenvolvimento de competências como futura enfermeira especialista, no atendimento ao doente crítico em contexto de urgência/emergência. O módulo três decorreu na Comissão de Controlo de Infeção da Unidade Local de Saúde de Matosinhos e permitiu um aprofundamento dos conhecimentos acerca das responsabilidades do enfermeiro responsável pela Comissão de Controlo de Infeção.

Com este relatório pretendo atingir os seguintes objetivos: I) Descrever os percursos realizados no decorrer do estágio evidenciando as atividades desenvolvidas; II) Justificar as atividades desenvolvidas, a partir de situações vivenciadas e refletir sobre as mesmas; III) Defender as competências adquiridas. A metodologia utilizada para a realização deste relatório tem por base a exposição descritiva e reflexiva, a consulta de bibliografia, a mobilização de conhecimentos adquiridos e integrados.

O relatório está estruturado em três partes: na primeira- introdução - é realizado o enquadramento do trabalho; na segunda, apresentam-se as atividades realizadas durante o estágio; as dificuldades encontradas e a forma como proporcionaram momentos de reflexão e aprendizagem, demonstrando a aplicabilidade dos diferentes métodos de análise de situações complexas e da enfermagem baseada na evidência; a terceira parte contém as considerações finais sendo realizada uma retrospectiva descrevendo as principais aquisições pessoais e profissionais e sobretudo as competências adquiridas na área da enfermagem médico-cirúrgica no decorrer do Estágio.

ABSTRACT

This document presents a general analysis of work conducted and experience gleaned during my Internship (Module one and three), developed in the After-Graduation in Medical – Surgical Nursing, to develop my specialist skills in how to assist someone in a critical situation and sudden health/sickness process.

Module One was undertaken in the Emergency Service of Medio Ave - Famalicão Hospitalar Center, and I believe represented an important step in my development as a future specialist nurse, in taking care of a critical patient in the context of urgency/emergency. Module Three took place in the Infection Control Commission of the Local Health Unity of Matosinhos and resulted in a higher level of understanding and knowledge being acquired concerning the responsibilities of the nurse in charge of Infection Control with particular attention given to the prevention and control of infections associated to health care.

With this report I hope to accomplish the following goals: I) Describe the tasks performed during the two internships evidencing the skills developed and new competencies acquired; II) Justify the processes and actions deployed during my contact and interaction with patients during the internships, and reflect on the effects of the experience as regards my self-development; III) Illustrate the effectiveness of the skills acquired.

The methods used in this report include description and reflection; the consultation of biographical works; mobilization of knowledge acquired and integrated; and reflection on the developed skills.

The report is structured in three parts: in first the part – introduction – is realized and integration of the work; the second part reflect on the real-life experiences and acquired competencies attained during the internship, difficulties found and the way they enabled me to grow personally and professionally proving the applicability of the different methods of problem analysis and evidence-based nursing; the third part contains the final considerations adopted when resolving problems encountered during the internships.

LISTA DE SIGLAS

ACES	Agrupamento de centros de saúde
AO	Assistentes operacionais
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BCG	Bacilo de Calmette-Guérin
CA	Conselho de Administração
CCI	Comissão de Controlo de Infeção
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CHB	Camara hiperbárica
CHG	Gluconato de cloro-hexidina
CHMA	Centro Hospitalar de Médio Ave
CHMA-UF	Centro Hospitalar de Médio Ave - Unidade de Famalicão
DGS	Direção Geral de Saúde
DR	Diário da República Portuguesa
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
ECG	Electrocardiograma
EEMC	Especialidade de Enfermagem Médico-cirúrgica
EMC	Enfermagem Médico-cirúrgica
EPI	Equipamento de proteção individual
ERCCI	Enfermeiro responsável pela comissão de controlo de infeção
GGR	Grupo de gestão de resíduos
HPH	Hospital Pedro Hispano
IACS	Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde
ICSAC	Infeções corrente sanguínea associadas ao cateterismo
IH	Infeções Hospitalares
INCS	Infeção Nosocomial da Corrente Sanguínea
MHB	Medicina hiperbárica
MRSA	Staphylococcus aureus resistente á meticilina
OBS	Serviço de Cuidados Intermédios da Urgência
OE	Ordem dos Enfermeiros
OHB	Oxigenoterapia hiperbárica

(v.p.f.)

PBE	Prática baseada na evidência
PNCI	Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde
POPCI	Plano Operacional de Prevenção e Controlo da Infeção
RX	Raio X
SABA	Solução antisséptica de base alcoólica
SAV	Suporte Avançado de Vida
SCE	Serviço central de esterilização
SIE	Serviço de Instalações e Equipamentos
SU	Serviço Urgência
SUCH	Serviço de Utilização Comum dos Hospitais
ULSM	Unidade de Saúde Local de Matosinhos
UMHB	Unidade de medicina hiperbárica
VE	Vigilância Epidemiológica
WHO	World Health Organization

ÍNDICE

Página

0.	Introdução	13
1.	Serviço de urgência – centro hospitalar do médio ave – Famalicão	19
1.1.	Dos objetivos planeados à aquisição das competências.....	20
1.1.1.	Gestão de cuidados e dinâmica funcional	20
1.1.1.1.	Prestação de cuidados especializados.....	29
1.1.2.	Comunicação.....	35
1.1.3.	Formação	38
2.	Comissão controlo infeção – hospital pedro hispano – unidade saúde local de Matosinhos	41
2.1.	Dos objetivos planeados à aquisição das competências.....	42
2.1.1.	Importância da comissão de controlo de infeção.....	43
2.1.2.	Área da vigilância epidemiológica	46
2.1.3.	Área das normas de boas práticas	50
2.1.4.	Área da formação	57
2.1.5.	Outras competências.....	60
3.	Considerações finais	67
	Referências bibliográficas	73
	Anexos	77
	Anexo I	79
	Anexo II	85
	Anexo III	89
	Anexo IV	131
	Anexo V	175
	Anexo VI	233
	Anexo VII	239
	Anexo VIII	243
	Anexo IX	249

0. INTRODUÇÃO

A realização do presente relatório enquadra-se no plano de estudos do quinto Curso de Mestrado em Enfermagem de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEMC), do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa do Porto, Unidade Curricular Estágio e com ele pretende-se apresentar de forma geral as experiências vividas e refletidas durante o estágio desenvolvidos ao longo deste curso, com a finalidade de dar visibilidade ao desenvolvimento de competências conseguidas na assistência avançada á pessoa na área de Enfermagem Médico-Cirúrgica e previstas para o curso, alcançando com ele o grau de Mestre.

Ao longo do meu exercício profissional tenho-me deparado com doentes com necessidade de prestação de cuidados urgentes, ou seja, em risco de vida, este facto fez com que, para além de eleger a área da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEMC) como fundamental, esta se tenha tornado uma necessidade pessoal para que pudesse aprofundar os meus conhecimentos e técnicas, e deste modo poder prestar cuidados com foco na excelência dos mesmos.

A Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) centra-se na abordagem à pessoa em situação crítica, ou seja, à pessoa com necessidades de cuidados mais qualificados e especializados, prestados de forma permanente á pessoa com risco de alteração das funções vitais eminente, de forma a prevenir complicações com o objetivo de assegurar a recuperação e evitar complicações (CRP, 2011). Assim, das competências clinicas do Enfermeiro Especialista em EMC (Pessoa em Situação Crítica) destaco a capacidade de cuidar da pessoa que vivencia o processo difícil de doença crítica e/ou falência orgânica e a competência de intervir na prevenção e controlo da infeção na pessoa em situação crítica/falência orgânica, dado a complexidade da situação e a urgência de respostas em tempo útil e adequadas a esta situação (CRP, 2011).

Este relatório é realizado no final do curso, e após a conclusão do estágio, tem como principal objetivo descrever todo o caminho percorrido até a realização do mesmo evidenciando o meu desenvolvimento de competências face aos objetivos

de aprendizagem inicialmente propostos, tornando-me um elemento ativo no processo de aprendizagem.

A realização da unidade curricular estágio implica a utilização de conhecimentos das diversas unidades curriculares e experiência profissional. Com este universo de conhecimentos desenvolvidos, pretendo demonstrar a sua aplicabilidade e demonstrar a aquisição de competências para a assistência de enfermagem ao cliente, sendo que o estágio tem como finalidade propiciar oportunidades de integração dos saberes adquiridos para o desenvolvimento do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica.

Fomentando no estágio - parte integrante desta especialidade, o desejo de adquirir experiências que me permitam a aproximação da realidade da especialidade, tal como a aquisição de competências pretendo exercer esta especialidade de forma assertiva e segura e assegurar com independência cuidados de excelência dignificando a profissão.

Com este documento pretendo demonstrar o desenvolvimento de conhecimentos aprofundados e avançados na área da Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEMC) com o desenvolvimento de competências através da identificação de situações problema em condições não habituais no meu contexto profissional, encontrando soluções adequadas e baseadas em evidências demonstrando capacidade de integrar os conhecimentos adquiridos (com a experiência profissional e durante o desenvolvimento do curso), com todas as implicações e responsabilidades (éticas, sociais e morais) que estas soluções possam acarretar chegando a conclusões através do um processo de reflexão crítica exposto ao longo do documento.

Englobado no plano de estudos do Curso de Pós-licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica a unidade curricular estágio está dividida em três módulos sendo: Módulo I – Serviços de Urgência, Módulo II – Cuidados Intensivos/Intermédios e Módulo III – Opcional.

Ansiando dar resposta ao “apelo” da necessidade de formação revelado durante o meu percurso profissional e, na continuação da execução deste projeto de vida que se iniciou no ato de decisão de início da especialidade, realizei o estágio o módulo um no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar do Médio Ave – Hospital de Famalicão; e o modulo três na Comissão de Controlo de Infeção (CCI) do

Hospital Pedro Hispano (HPH) na Unidade Local de Saúde de Matosinhos (ULSM). Relativamente ao Módulo dois, foi-me concedida creditação, através da atribuição de créditos à minha experiência profissional tendo em atenção o conhecimento e a experiência já adquirida no desenrolar da mesma, assim como do desenvolvimento de competências na área de cuidados intermédios de traumatologia crânio-encefálica onde exerço funções.

O local eleito para desenvolver o módulo um, foi o Serviço de Urgência do Centro Hospitalar de Medio Ave – Famalicão. Este campo de estágio foi escolhido com vista a desenvolver competências específicas para o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica através das oportunidades inerentes a um Serviço de Urgência, sendo esta uma unidade de cuidados de saúde, com atendimento em tempo útil e de qualidade, a todo o cidadão, português ou estrangeiro, que ali acorra em situação de emergência ou urgência, garantindo o respeito, a segurança e a dignidade da pessoa humana.

A pertinência da escolha do estágio na CCI no HPH (ULSM) – módulo três - deriva da constatação de que a prestação de cuidados pode dar origem à transmissão de infeções designadas por Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), que constituem um problema de abrangência mundial, sendo uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, associados a procedimentos clínicos, diagnósticos e terapêuticos prestados aos doentes. Medidas de intervenção têm sido propostas para minimizar o risco e controlar a infeção nos hospitais, como foi o caso da criação das CCI, nas unidades de saúde públicas e privadas, integradas na rede nacional de prestação de cuidados de saúde. Sendo o objetivo da CCI é reconhecer a dimensão do problema e promover medidas adequadas á prevenção da infeção através da identificação e alteração das práticas de risco que envolvem os profissionais e utilizadores dos cuidados de saúde, sendo que, para a sua concretização, é fundamental a cooperação de todos, o que pressupõe a existência de um investimento por parte dos profissionais, em particular dos enfermeiros, mas também das instituições (DGS, 2007).

Com a elaboração deste relatório pretendo atingir os seguintes objetivos: I) Descrever os percursos realizados no decorrer do estágio evidenciando as atividades desenvolvidas; II) Justificar as atividades desenvolvidas, a partir de

situações vivenciadas e refletir sobre as mesmas; III) Defender as competências adquiridas.

A metodologia utilizada tem por base a exposição descritiva e reflexiva, a consulta de bibliografia, a mobilização de conhecimentos adquiridos e integrados; a escolha deste método prende-se com o facto de se pretender com este relatório, descrever o percurso desenvolvido no decurso do estágio, apresentando uma análise crítica do mesmo, assente na reflexão e numa prática de enfermagem baseada na evidência.

Estruturalmente, o relatório encontra-se dividido em três partes. Na primeira - introdução - é feito o enquadramento do trabalho evidenciando a sua importância e justificando as escolhas dos respetivos campos de estágio; na segunda parte, decomposta em dois capítulos, desenvolvem-se as experiências vividas e competências adquiridas no desenrolar do estágio de acordo com as situações testemunhadas e vivenciadas sob as quais foi realizada uma análise crítico-reflexiva pessoal fundamentada com a opinião de autores cujo pensamento crítico proporcionou o meu desenvolvimento pessoal e profissional; a terceira parte contém as considerações finais onde é realizada uma retrospectiva descrevendo as principais aquisições pessoais e profissionais obtidas na resolução de problemas identificados durante os estágios. Relativamente aos dois capítulos que integram a segunda parte deste relatório o primeiro reporta-se ao primeiro estágio - módulo um: Serviço de Urgência do Centro Hospitalar do Médio Ave e o segundo reflete as experiências vividas e competências adquiridas no segundo estágio - módulo três: Comissão de Controlo de Infecção da Unidade Local de Saúde de Matosinhos.

A opção por esta estrutura está associada à tipologia dos estágios. Sendo dois campos de atuação diferentes do enfermeiro EEMC decidi abordar cada estágio num capítulo isolado. Assim a estrutura associada ao estágio no Serviço de urgência está subdividida em quatro subcapítulos que evidenciam uma divisão estrutural relacionada com as atividades desempenhadas durante a sua realização: I) gestão e prestação de cuidados especializados e dinâmica funcional; II) Comunicação; III) Formação.

Relativamente ao segundo campo de estágio realizado na Comissão de Controlo de Infecção, a divisão estrutural deste subcapítulo prendeu-se com as áreas de

atuação da mesma nas quais tive oportunidade de participar, realizando uma divisão que se centrou em I) Importância da comissão de controlo de infeção; II) Área de vigilância epidemiológica; III) Área das normas de boas práticas; IV) Área da formação; V) Outras competências.

1. SERVIÇO DE URGÊNCIA – CENTRO HOSPITALAR DO MÉDIO AVE – FAMALICÃO

O Serviço de Urgência do Hospital de Famalicão encontra-se integrado no Centro Hospitalar do Médio Ave, trata-se de um Serviço de Urgência Médico-cirúrgica, que presta cuidados hospitalares diretos á população de Famalicão.

Ininterruptamente encontram-se disponíveis as especialidades de obstetrícia e ginecologia, medicina interna, cirurgia, ortopedia e pediatria; enquanto que as especialidades de oftalmologia e otorrinolaringologia se desenvolvem em horário variável.

Oferecer serviços qualificados em urgência/emergência tem sido um desafio para as instituições de saúde, onde existe uma necessidade de reconhecimento de qualidade de serviços por parte da sociedade, e onde é exigido aos profissionais de saúde, que ali exercem, destreza, sintonia, competência, conhecimento, eficiência e rapidez na execução dos cuidados pois deles depende muitas vezes a vida do doente (LIMA e ERDMANN, 2006).

Atualmente, valoriza-se a relação interpessoal que se estabelece entre prestador de cuidados e doente, do mesmo modo que se conta com a competência e excelência técnicas dos profissionais. O exercício profissional de enfermagem tem, na sua essência, as relações interpessoais que se estabelecem entre os enfermeiros e a pessoa/ família/ comunidade, sendo detentor de capacidades que lhe permitem compreender e respeitar o outro de uma forma total abstendo-se de juízos à pessoa que recebe os seus cuidados.

É fundamental reconhecer-se que o objetivo da enfermagem na prestação de cuidados é proporcionar bem-estar à pessoa sujeita a um internamento súbito num serviço de urgência, sendo um pilar/ elo de ligação entre o doente e a restante equipa, uma vez que está mais próximo do doente do que qualquer outro profissional.

1.1. DOS OBJETIVOS PLANEADOS À AQUISIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS

Neste subcapítulo serão apresentadas as competências adquiridas, tal como as atividades realizadas, tendo em atenção as situações problema detetadas, através da realização de uma breve reflexão crítica e justificando com elementos bibliográficos e informação obtida no serviço.

Para realização do anteriormente exposto decidi dividir em cinco partes. A primeira parte é relativa à gestão de cuidados e dinâmica funcional do serviço, a segunda aborda questões relativas à prestação de cuidados especializados, na terceira é realizada uma reflexão acerca da comunicação e a quarta e última parte reflete acerca da formação.

1.1.1. Gestão de cuidados e dinâmica funcional

Ligados diretamente á gestão de cuidados, recursos materiais e equipamentos, o papel dos enfermeiros nesta área é vasto e de extrema importância. Esta responsabilidade surge da perceção realista e diária que estes têm da prestação de cuidados dentro de um sistema organizacional que contribuem diretamente para a eficiência (melhoria efetiva entre custos/resultados), eficácia e aumento contínuo da qualidade.

Neste sentido o papel do enfermeiro pode permitir que se prestem cuidados de igual ou superior qualidade diminuindo os custos, sejam eles em recursos humanos ou materiais de forma a garantir que a qualidade dos cuidados é mantida com eficiência, podendo interferir de forma a permitir racionalização dos gastos e consumo de material, identificando e otimizando a sua utilização. Desta forma a interação direta com esta área de atuação de enfermagem permitiu-me consciencializar-me desta realidade adquirindo conhecimentos importantes como enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica.

O SU do CHMA-UF apresenta uma área bastante considerável e dada a grande amplitude do espaço inicialmente pareceu-me confuso mas, com a adaptação ao seu funcionamento e com a ajuda da equipa (a qual fui questionando

oportunamente) fui-me familiarizando com o espaço, assim como integrando na dinâmica relacional da equipa multidisciplinar do serviço.

Ao integrar a dinâmica funcional do local de estágio, inicialmente, e entre outras coisas, pude identificar os locais ocupados pelos doentes após a realização do processo de triagem, identificando o circuito físico do serviço e a articulação do mesmo com os restantes serviços.

Tive oportunidade de trabalhar a par com o médico destacado para Chefe de Equipa no turno, e pude constatar que este elemento desempenha um papel fundamental na gestão da ocupação do serviço e do hospital, bem como na gestão de conflitos (nomeadamente com familiares e doentes) e na resolução de questões anómalas e situações de emergências do ponto de vista geral, não médicas. A proximidade aos enfermeiros, nomeadamente ao enfermeiro coordenador (responsável de turno) é fundamental uma vez que colaboram na tomada de decisões, por exemplo, numa situação de transporte inter-hospitalar, assisti e colaborei na tomada de decisão e destacamento de membros da equipa para a realização do mesmo.

A coordenação funcional é feita pelo responsável pela área médica, pelo responsável da área cirúrgica e pelo responsável pela área de ortopedia.

Como futura enfermeira especialista, a observação desta dinâmica funcional permitiu-me refletir relativamente aos espaços físicos amplos, em função do nível de capacidade técnica necessária para o tratamento do doente crítico, sendo a estrutura física deste serviço muito boa, arejada, agradável, de arquitetura recente, moderna e funcional permitindo também um atendimento confortável ao paciente e humanização dos cuidados, tendo espaços que permitem privacidade dos doentes aquando do tratamento, os profissionais circulam sem dificuldade, a luz e a temperatura são geridas conforme as necessidades.

É de facto importante referir que a minha integração na equipa multidisciplinar, e principalmente na equipa de enfermagem, foi bastante facilitada pelo bom ambiente e companheirismo que neste serviço se vive e onde tive oportunidade de integrar a prestação de cuidados como elemento da equipa e enquanto individuo, treinando a capacidade de trabalhar em equipa no serviço de urgência permitindo-me demonstrar capacidade de trabalhar de forma adequada na equipa multidisciplinar e interdisciplinar.

Trabalhar num serviço de urgência, por si só, é bastante desgastante na medida em que há um fluxo grande de doentes e uma atualização constante em relação aos mesmos, ou seja, existem várias fontes geradoras de stress a condicionar o funcionamento da equipa.

Num estudo realizado por CORONETTI *et al.* (2006, p.42) numa unidade de cuidados intensivos (sendo os fatores geradores de stress no serviço de urgência semelhantes a uma unidade de cuidados intensivos), são apontadas várias atitudes que podem ser tomadas pelo enfermeiro para reduzir ou prevenir o stress, sendo então: senso de justiça na distribuição de atividades, cooperação, compreensão e apoio mútuo. Na equipa de enfermagem do SU-CHMA, estas atitudes estão implícitas pois todos os membros da equipa conhecem os critérios de atribuição de funções; todos os elementos da equipa experimentam as diferentes funções presentes no serviço num sistema de rotatividade (exceto o coordenador de equipa e o enfermeiro de pediatria que carecem de competências de enfermeiro especialista) sendo que durante o turno pode haver mobilidade dos elementos mediante as necessidades.

A permanência neste serviço permitiu-me crescer como profissional e como especialista tornando-se, não só enriquecedor ao nível da prestação de cuidados ao doente crítico, mas também do ponto de vista de gestão de cuidados. No estabelecimento de prioridades no atendimento ao doente, o enfermeiro especialista foca a sua atenção nos cuidados mais prioritários, o que me permitiu desenvolver competências e capacidade de avaliar a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas numa perspetiva profissional avançada.

Durante este estágio tive também oportunidade de participar em atividades de gestão durante os turnos realizados com o enfermeiro chefe tendo realizado atividades na área de gestão de recursos humanos tais como a realização de um horário mensal da equipa de enfermagem (fictício) mediante as regras vigentes, participar na reestruturação/replanificação horária (gestão do banco de horas, realização de trocas e reestruturação do horário devido ao surgimento de ausências por doença), registo e justificação de faltas/atrasos e gestão do plano de férias anual, recolhendo informação junto do enfermeiro chefe acerca da gestão de recursos humanos no serviço/turno. Assim, o contacto com a área de

gestão contribuiu para o meu crescimento na área de especialização pois permitiu-me refletir sobre a gestão de recursos humanos, colaborar na elaboração do plano de trabalho, do qual pude concluir que por vezes se torna bastante complexo garantir o bom funcionamento devido á falta de elementos e/ou excesso de doentes carentes de cuidados.

Tive também, oportunidade de compreender a metodologia adotada na gestão do serviço ao nível dos recursos materiais identificando as ações de gestão desempenhadas pelo enfermeiro chefe. Participei na supervisão diária de todas as instalações do SU e apuramento de necessidades (avarias de materiais e equipamentos, como por exemplo colchões estragados, cadeiras de rodas danificadas, entre outros); participei na elaboração de notas de serviços internos para gestão do ambiente físico (temperatura ambiente), visitei a farmácia para estabelecimento de listagem de materiais de pensos para stock e também gestão de stocks de medicação, entre outras tarefas que me permitiram integrar atividades de gestão de extrema importância para o bom funcionamento do serviço, tendo possibilidade de identificar situações problema que interferiam com a dinâmica do serviço que foram solucionadas no momento.

Depois de me integrar na estrutura física do serviço de urgência, senti a necessidade de conhecer/consultar os protocolos existentes para que a minha prestação de cuidados se adequasse com a política do serviço/ instituição e também para conhecer algumas formas de atuação de modo a tornar o meu desempenho profissional mais eficaz e pronto refletindo de forma ativa e crítica sobre e na prática profissional.

Desta forma e também com o objetivo de incrementar o meu autoconhecimento realizei uma pesquisa nos documentos disponíveis no hospital surgindo alguns protocolos e procedimentos sobre os quais considero importante refletir.

Um dos procedimentos por mim destacados é o referente à avaliação inicial. O momento de realização da avaliação inicial do doente surgiu como um momento de extrema importância pois é neste momento que são recolhidas informações e dados sobre a condição física, psicológica e social do doente e sobre o seu historial de saúde. Aquando a realização deste momento eram analisados os dados e informações que nos permitiam identificar as necessidades de cuidados

do doente e assim desenvolvíamos um plano de cuidados adequado às necessidades identificadas neste momento.

A execução deste procedimento - avaliação inicial - neste serviço era de é de aplicação obrigatória aquando a admissão do doente e da responsabilidade do enfermeiro responsável pelo mesmo assim, quando não era possível, por falta de condições físicas ou psíquicas do doente, esta era completada no turno seguinte. Quando a admissão do doente é realizada próximo da hora de passagem de turno a elaboração da avaliação inicial transitava para o turno seguinte, sendo este facto comunicado por mim no momento de passagem de turno, situação que aconteceu por várias vezes devido á afluência de doentes.

Na avaliação inicial eram registados dados relativos aos seguintes domínios: respiração, tensão arterial e frequência cardíaca, temperatura, se diabéticos ou sempre que se justificasse era realizada pesquisa de glicemia capilar e registado o respetivo valor, volume de líquidos, eliminação, tegumentos, reparação, atividade motora, auto-cuidados, medicação habitual, antecedentes pessoais e o nome e contacto do convivente significativo.

A monitorização dos sinais vitais do doente integrou a avaliação inicial do mesmo, no entanto a monitorização continua assumiu um papel de grande importância na abordagem ao doente critico, pois um doente hemodinamicamente estável subitamente pode sofrer alterações graves das suas funções vitais face á natureza complexa do seu problema de base.

No SU, são considerados doentes em situação crítica aqueles cuja vida está ameaçada por falência ou iminência de falência de uma ou mais funções vitais, cuja sobrevida depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica; desta forma a monitorização do doente critico e respetivos registos foi um procedimento muitas vezes executado por mim durante o estágio.

No doente crítico, ou na sala de emergência, as colheitas emergentes são de extrema importância. Embora seja um procedimento executado mediante prescrição médica, é fundamental para podermos obter informações sobre o estado das funções orgânicas ou doenças que um indivíduo possa ter contraído ou que poderia estar a desenvolver, desta forma, o conhecimento do protocolo relativo a esta questão permitiu-me nas situações em que estive na sala de

emergência ou em emergências noutras áreas do SU (agravamentos súbitos do estado do doente) proceder de forma objetiva rápida e eficaz.

Assim, nas situações em que estive na sala de emergência, as colheitas realizadas eram identificadas com os dados do doente (etiqueta ALERT®) e colocadas num saco transparente com a designação “emergente” (etiquetas presentes na sala de emergência e junto aos vácuos existentes no SU) e a seguir eram encaminhadas para o laboratório por vácuo ou por transporte direto através das assistentes operacionais tornando-se um procedimento rápido e eficaz.

Para que na sala de emergência tudo se processe de forma mais exequível e eficaz possível, todos os equipamentos, e materiais devem estar devidamente acondicionados, verificados e testados. Assim quando estive com o enfermeiro coordenador, sendo da sua responsabilidade a verificação destes equipamentos, e de todos os materiais presentes na sala, tive oportunidade de seguir estas checklists e realizar estes procedimentos. Torna-se um procedimento de extrema importância pois se numa situação de emergência o material não estiver no respetivo sitio ou em número suficiente pode ter consequências devastadoras para o doente em situação crítica.

Assim, tive oportunidade de verificar a operacionalidade da sala de emergência, sendo verificada a “BOX-A” e “BOX-B” pelo que se fossem identificadas anomalias no teste diário do monitor ou ventilador era informado o chefe. Este contacto permitiu-me adquirir competências práticas na utilização de técnicas/equipamentos tecnológicos específicos.

Um dos sinais vitais não menos importantes a ter em conta é o quinto sinal vital – a dor. Partindo da premissa que a prestação de cuidados de Enfermagem à pessoa com dor – pessoa em sofrimento – tem como finalidade a promoção do bem-estar, cabe ao enfermeiro avaliar, diagnosticar, planear e executar as intervenções necessárias, ajuizando resultados e foi neste sentido que procurei inteirar-me do protocolo da instituição/serviço relativo a esta temática (OE, 2008). Devo ressaltar que o facto de caber ao enfermeiro a avaliação, diagnóstico, planeamento e execução de todas as intervenções que visam minorar a dor no doente, esta posição não coloca em causa a necessária colaboração multidisciplinar e profissional, na medida em que a perspetiva colaborativa, que

fundamenta o exercício das equipas de saúde, se orienta para objetivos (em última análise) comuns.

Atualmente, a dor é um tema corrente e valorizado no âmbito do estudo das ciências médicas. Na década de 1960, a médica inglesa, Saunders introduziu o conceito de “Dor Total”, constituída por vários componentes: físico, mental, social e espiritual. Este conceito de Dor Total mostra a importância de todas essas dimensões do sofrimento humano. Assim, Saunders estabeleceu a importância de uma abordagem multidisciplinar e da presença de uma equipa interdisciplinar para que se obtenha o máximo sucesso no tratamento da pessoa (DIAS, 2009).

Por conseguinte, a Direcção-Geral de Saúde, na Circular Normativa n.º 9 de 14/06/2003, entende que “a Dor é um sintoma que acompanha, de forma transversal, a generalidade das situações patológicas que requerem cuidados de saúde; o controlo eficaz da Dor é um dever dos profissionais de saúde, um direito dos doentes que dela padecem e um passo fundamental para a efetiva humanização das Unidades de Saúde” (DGS, 2003). “O sucesso da estratégia terapêutica analgésica planeada depende da monitorização da Dor em todas as suas vertentes; a avaliação e registo da intensidade da Dor, pelos profissionais de saúde, tem de ser feita de forma regular, à semelhança dos sinais vitais (...)” (DGS, 2003). Este aspeto é essencial, na medida em que, como sabemos, quanto maior é a qualidade do diagnóstico mais adequada será a abordagem terapêutica. A humanização da dor e do sofrimento humano passam, para alguns autores, por uma profunda crise em que a vulnerabilidade da pessoa humana deixou de ser o centro das atenções (PESSINI, 2002). Contudo, o que hoje sabemos acerca do fenómeno da dor e dos fatores que a condicionam, na especificidade de cada ser humano, enfatiza que o que é realmente importante é valorizar a dor, tomá-la verdadeiramente como quinto sinal vital. Assim, devemos “avaliar e respeitar a avaliação que o outro faz, quando pode (pois que a intensidade da dor é a que a pessoa diz que é) e a que enfermeiro realiza por ele, quando o próprio não pode” (OE, 2008).

O protocolo de “Avaliação da Dor”, permitiu-me utilizar o método de avaliação da dor no serviço onde é enfatizada a avaliação e registo da intensidade da dor como sendo responsabilidade do enfermeiro, tendo sido efetuado nos seguintes momentos: na avaliação inicial (como já referi anteriormente), uma vez por turno e

sempre que o doente manifeste dor. Os instrumentos de avaliação da dor utilizados foram:

- Escala numérica e escala quantitativa (doentes a partir dos 10 anos);
- Escala de faces (crianças entre os 3/4 e os 10 anos);
- Escala do observador (doentes inconscientes e crianças com idade inferior a 3/4 anos).

Articulado com o momento de deteção de dor no doente eram realizadas algumas intervenções tais como: proporcionava um ambiente calmo ao doente (dentro do possível), realizava posicionamentos antiálgicos e técnicas de relaxamento (sempre que possível) e administrava terapêutica sempre que necessário e quando prescrita em SOS avaliando sempre o seu efeito e todos estes procedimentos eram registados.

A programação das intervenções era realizada de acordo com a avaliação efetuada da intensidade da dor mas estas nunca eram planeadas em horário de realização de atividades e/ ou procedimentos que pudessem interferir positivamente ou negativamente na intensidade da dor vivenciada pelo doente. Quando eu realizava as cartas de alta a dor era sempre referenciada como quinto sinal vital para informação e continuidade de cuidados.

Um outro protocolo que foi importante interiorizar é o que aborda as atitudes a tomar em caso de doentes agitados e/ ou agressivos. Nestas situações de alterações de comportamento com agitação ou agressividade é fundamental nós considerarmos que estes podem constituir uma ameaça à própria integridade física, bem como à integridade física de outros pacientes e dos profissionais tomando uma atitude defensiva e ao mesmo tempo de proteção em relação ao doente (MANTOVANI *et al.*, 2010).

Do ponto de vista organizacional o ato de cuidar de um doente agitado ou violento deve ser planeado e executado através da gestão do ambiente físico tentando prever situações que possam aumentar o risco de agitação.

É importante salientar que quanto maior é a experiência da equipa e o conhecimento do protocolo de atuação menor a oportunidade de concretização de atos violentos. Este facto é importante para controlo da situação, para a prevenção de danos físicos no próprio doente, da agressão física a profissionais ou danos materiais, e é fundamental que perante esta situação, a equipa

envolvida faça a avaliação da situação e tome uma decisão conjunta, para que tomasse as mesmas atitudes na abordagem ao doente (MANTOVANI *et al.*, 2010).

Durante o estágio tive algumas situações com doentes com alteração do comportamento, nomeadamente em doentes etilizados, com agudização de doenças psiquiátricas e doenças do foro neurológico, tendo tido oportunidade de experimentar o anteriormente exposto, assim nestes casos procedi ao controlo do ambiente físico com afastamento do máximo de pessoas e ruídos, dando privacidade ao doente; administração de medicação prescrita pelo médico para o efeito, imobilização do doente para proteção dos profissionais e do próprio doente (executada por mim e pelo médico responsável).

A restrição da mobilidade implicou que a restrição fosse executada pelo médico e enfermeiro responsável, sob prescrição médica, sendo uma atitude excepcional mediamos para que durasse o menor tempo possível – até a medicação surtir efeito. Seguidamente em conjunto com o médico fomos explicar á família do doente a razão da decisão, no sentido de deixar claro que é um procedimento que visa a proteção do doente e dos profissionais que dele cuidam e que durará o mínimo de tempo possível, numa tentativa de se obter o consentimento informado.

Devo ressaltar que foi importante também o facto de no meu percurso profissional estar constantemente em contacto com situação deste tipo, o que me permite ter alguma experiência ao lidar com estes doentes e alguma destreza na atuação nestas situações.

Foram ainda observados e interiorizados outros protocolos disponíveis de modo a que a prestação de cuidados fosse executada da melhor forma e de acordo com as normas da instituição.

Com todas estas atividades e através da fomentação de discussões informais entre elementos da equipa de enfermagem sobre problemas que foram surgindo, inerentes ao serviço, doentes e técnicas, consegui:

- Realizar troca e partilha de conhecimentos, gerindo e interpretando, de forma adequada, informação proveniente da formação inicial, da experiência profissional e de vida, e da formação pós-graduada;

- Tomar sempre decisões fundamentadas e atendendo às responsabilidades sociais e éticas;
- Formular e analisar problemas/questões relacionados com a formação profissional/ enfermagem de forma autónoma, sistemática e crítica, refletir de forma ativa e crítica sobre e na prática profissional, demonstrando criatividade e iniciativa na interpretação e resolução de problemas na área de EEMC;
- Compreender o fenómeno Dor no serviço/ instituição;
- Integrar a dinâmica funcional do local de estágio;
- Participar em atividades de gestão no contexto de EEMC e demonstrar capacidade de trabalhar, de forma adequada na equipa multidisciplinar e interdisciplinar, como exigido nas competências a adquirir pelo EEMC.

1.1.1.1. Prestação de cuidados especializados

O contacto com o processo clínico eletrónico e sistemas de informação específicos do serviço permitiu-me compreender a sua organização e documentar a elaboração e reformulação do planeamento de cuidados sempre que se visava pertinente, permitindo-me desenvolver competências específicas de EEMC tais como a capacidade de refletir na e sobre a prática de forma crítica e avaliar a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, relativamente ao cliente segundo uma perspetiva profissional avançada demonstrando aprofundamento de conhecimentos na área de EEMC.

A minha permanência na sala de triagem foi curta, apenas um turno, no entanto consegui observar, participar e compreender as atividades que ali se realizavam, estando em contacto com utilização do Sistema de Triagem de Prioridades de Manchester, adquirindo conhecimentos sobre a Via Verde Coronária e sobre a Via Verde AVC, tendo oportunidade de adquirir competências no estabelecimento de prioridades na prestação de cuidados ao doente crítico/urgente/emergente.

O profissional que neste local desempenha funções necessita de estar habilitado com o Curso de Triagem de Prioridades adquirindo habilidades no funcionamento do sistema operacional (informático) e competências técnicas específicas tais como: capacidade de realizar uma avaliação inicial observando e interagindo com

o doente e/ou família ou acompanhante, necessitando de demonstrar agilidade, e capacidade de concentração adequada.

As situações verdadeiramente urgentes têm prioridade no atendimento no Serviço de Urgência e por este motivo à chegada os utentes são submetidos a Triagem de Manchester pelo que, aqueles que apresentam situações não urgentes possam ter que esperar mais tempo até serem atendidos. Este sistema de triagem inicial promove de uma forma objetiva o atendimento médico em função de critério clínico e não do administrativo ou da simples ordem de chegada ao Serviço de Urgência.

Após a avaliação do enfermeiro na triagem a atribuição de prioridades é realizada através de cores que são impressas em pulseiras, que por sua vez são colocadas nos doentes. A utilização deste sistema classifica o utente numa de 5 categorias identificadas por um número, nome, cor e tempo alvo até o início da observação médica inicial.

Existem duas “vias verdes” importantes no CHMA-SU, a “via verde AVC” e a “via verde coronária” implícitas no sistema de pré-triagem. As vias verdes são essenciais pois permitem melhorar as acessibilidades e permitem a realização dos tratamentos de modo mais eficaz dado que o fator tempo, entre o início de sintomas e o diagnóstico/tratamento é fundamental para a redução de mortalidade.

“As VIAS VERDES do Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e do Acidente Vascular Cerebral (AVC) surgem em 2007 como a principal estratégia da Coordenação Nacional e, três anos depois, há ganhos em saúde inequívocos demonstrados pelos números apresentados” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010, p.5), estas funcionam como estratégias organizadas para a abordagem encaminhamento e tratamento de situações clínicas graves que são especialmente valorizadas pela sua importância para a saúde das populações.

A “via verde AVC” tem como principal objetivo a redução da mortalidade e morbidade pelas terapêuticas de reperfusão verificando-se sobretudo nas primeiras horas após o início de sintomas. A “via verde AVC” no SU do CHMA, é instituída quando na triagem o doente manifesta sinais de alerta como: dificuldade em falar, desvio da comissura labial ou falta e força num membro (hemiparesia/

hemiplegia); e, aquando a sua instituição, é contactada de imediato a Medicina Interna.

A “Via Verde Coronária” no SU do CHMA, permite agir precocemente no enfarte de miocárdio através da deteção de sinais e sintomas tais como dor retrosternal (“opressão”, “peso”, “ardor”) e dispneia associados a determinadas características demográficas (idade superior a 70 anos) e antecedentes clínicos relevantes: Diabetes Mellitus, doença coronária (EAM, PCI ou cirurgia coronária), doença arterial cerebral e/ou doença arterial periférica. Se sinais ou sintomas sugestivos é acionada a “Via Verde Coronária” e é contactada a Medicina Interna sendo realizado um ECG num tempo inferior a 10 minutos que tive oportunidade de verificar quando estava na sala de observações e entrou um doente sinalizado com esta via por apresentar dor retroesternal e como antecedentes doença coronária (EAM há dois anos) e de imediato foi monitorizado e realizado um ECG seguindo de observação médica, participando em todo este processo.

O grande número de pessoas que recorrem diariamente ao Serviço de Urgência cria dificuldades no seu funcionamento e sobrecarrega os profissionais de saúde que ali trabalham. Assim, e sintetizando, pude observar que o enfermeiro na triagem atende o doente aplicando os algoritmos de triagem de prioridades e de seguida encaminha-os para as diferentes áreas de acordo com a prioridade atribuída efetuando articulação com o assistente operacional que recebe instruções para o encaminhamento de acordo com a prioridade atribuída.

Enquanto permaneci na triagem não me deparei com nenhuma situação emergente (no momento de triagem), no entanto, surgiram múltiplas situações e de vários âmbitos, desde crianças a idosos, o que implica que o enfermeiro tenha versatilidade na avaliação que tem que realizar.

Com estas atividades e através da formulação e análise de problemas e/ou questões, de forma autónoma, sistemática e crítica relacionados com a formação profissional, também me permitiu demonstrar criatividade e iniciativa na interpretação e resolução de problemas na área de EEMC, prestando cuidados de enfermagem eficazes refletindo sobre o conhecimento que sustenta algumas intervenções de enfermagem.

Relativamente à sala de emergência, esta constitui um espaço físico em linha direta com a entrada do serviço de urgência, aberta continuamente e está sempre

preparada para receber e tratar qualquer doente crítico ou em risco de vida, até dois doentes em simultâneo.

Existem sempre dois enfermeiros destacados para trabalhar nesta sala. No caso de entrada de um doente na sala de emergência é acionado um alarme audível em todo o serviço de urgência para que os profissionais destacados se desloquem á mesma com a máxima brevidade – médicos, enfermeiros e assistentes operacionais.

Em dois momentos diferentes fui para a sala de emergência com o soar do alarme, uma situação de um politraumatizado que teria sido agredido com uma faca de cerca de 15cm em múltiplos sítios (testículos, tórax, membros superiores e inferiores) e, uma outra de intoxicação por químicos inaláveis, por combinação de detergentes durante a limpeza, que provocou broncoespasmo e consequente dispneia severa numa senhora com cerca de 57anos. Fui ainda para a sala de emergência com um doente que entrou em periparagem aquando uma entubação nasogástrica que estava na sala de especialidades, não monitorizado.

Em todos os doentes foi realizada de imediato a monitorização cardíaca, pulso, avaliação da temperatura, saturação de oxigénio, pesquisa de glicemia capilar e colocado um ou vários acessos venosos periféricos. Foi também retirada toda a roupa vestindo com bata hospitalar fazendo-se a avaliação da pele e, se fosse o caso, das possíveis fraturas, inclusive região dorsal. Foi realizada colheita de sangue e enviada ao laboratório com a etiqueta “emergente”, se possível aquando da punção venosa. Enquanto isto os médicos realizavam a sua avaliação e o doente realizava terapêutica mediante prescrição frequentemente verbal.

Perante estas situações foi-me possível identificar alguns tópicos importantes essenciais a cumprir na preparação, gestão e manutenção da sala de emergência: i) A sala de emergência tem que estar sempre preparada para uma periparagem ou paragem; ii) Todos os profissionais do SU devem conhecer bem a sala de emergência e a localização de todos os equipamentos e materiais que devem estar bem identificados, rotulados e visíveis permitindo um acesso rápido e eficaz (notei que como não conhecia bem a sala de emergência por vezes não conseguia ser tão rápida no acesso ao material como deveria ser mas pelo contrario todos os profissionais conheciam bem a sala e a localização de equipamentos e materiais); iii) O número de pessoas na sala de emergência deve

estar restrito às necessárias (houve uma das situações que a determinado momento já estavam cerca de 10 profissionais dentro da sala, o que não facilita o processo de trabalho e atribuição de funções); iv) Toda a equipa deve usar equipamento de proteção individual (o que se torna difícil pela necessidade de quando entramos na sala começarmos a atuar imediatamente, esquecendo por vezes algumas medidas de proteção indispensáveis); v) O trabalho tem que ser feito em equipa, coordenado, onde cada qual deve conhecer o seu papel e responsabilidades sob a coordenação do enfermeiro coordenador do turno; vi) A comunicação entre profissionais deve ser clara e precisa, devemos utilizar o nome pessoal de cada elemento quando nos dirigimos a alguém de modo a que não escapem indicações ou pedidos de ajuda; vii) É muito importante olhar sempre para o relógio para controlarmos o tempo.

Embora não tenha tido nenhuma situação de paragem cardio-respiratória, reconheço que é importante que todos os profissionais que ali exercem tenham formação adequada e treino no suporte avançado de vida, respeitando os algoritmos da reanimação, para o fazer nessas situações.

O contacto com a sala de emergência permitiu-me desenvolver uma metodologia de trabalho eficaz na assistência ao doente através do estabelecimento de prioridades na prestação de cuidados ao doente crítico/urgente/emergente e participando ativamente na abordagem ao doente na sala de emergência prestei cuidados de enfermagem diferenciados ao doente crítico/urgente/emergente.

Durante a prestação de cuidados foi muito importante estabelecer uma parceria de trabalho com a tutora e equipa de enfermagem com os quais observei e discuti elementos de diversos casos clínicos o que me permitiu adquirir confiança e realizar autonomamente atividades e cuidados.

Na sala de inaloterapia prestam-se cuidados a doentes do foro respiratório ou doentes que necessitem de realizar qualquer procedimento que não exija que o doente esteja deitado, é administrada terapêutica inalatória e endovenosa e também se fazem colheitas.

A sala de cirurgia e trauma recebe doentes desta especialidade, todo o tipo de feridas mas a maioria são traumáticas. Nesta sala auxiliei a suturar grandes feridas, fazer tratamentos a feridas por sutura (em adultos e criança), abordagem

ao doente com suspeita de politrauma, abordagem a doentes avaliados pela especialidade de Cirurgia, entre outros.

A sala de macas e a sala de especialidades são a parte do serviço que não tem lotação máxima, se exceder a lotação o corredor é sempre uma opção. Os doentes permanecem nestes locais quando necessitam de vigilância por um tempo inferior a vinte e quatro horas, aguardam estudo e orientação para internamento, a maioria são idosos. O que se verifica é que por vezes os doentes permanecem mais tempo do que está preconizado, no entanto é um local de grande rotatividade de doentes, tal como todo o serviço de urgência, exceto OBS.

A sala de tratamentos é pequena e tem uma maca é o local onde o enfermeiro administra medicação prescrita, e também serve para colocar as macas quando este se encontra no corredor e precisa de privacidade para qualquer cuidado ou tratamento.

A sala de ortopedia está restrita a esta especialidade, é onde os doentes são avaliados e onde se fazem os gessos e se retiram os mesmos.

Na sala de trabalho junto a ortopedia é onde se encontra toda a medicação disponível para administração.

A sala de trabalho entre a sala de macas e a sala de especialidades é um local de observação envidraçado onde os profissionais podem utilizar o sistema informático para as variadas situações e simultaneamente vigiar os doentes.

OBS é um serviço de cuidados intermédios onde os doentes ficam quando necessitam de vigilância com monitorização contínua ou se encontram mais instáveis. Tem sala de trabalho própria, copa, casas de banho, sendo uma espécie de serviço independente dentro da urgência.

Ao longo da minha permanência no serviço de urgência, pude manter, de forma contínua e autónoma, o meu processo de desenvolvimento pessoal e profissional através de todas as experiências em que pude participar, dos conhecimentos aplicados e conhecimentos adquiridos.

A área de trauma foi o meu local de eleição pela diversidade de situações que surgiam, pela aliciante avaliação inicial das vítimas de atropelamento, quedas, acidentes de viação (carro e mota), entre outros, bem como pela organização dos profissionais e desempenho dos mesmos nas situações mais problemáticas.

Durante a prestação de cuidados promovi medidas de controlo da infeção, atentei e implementei as normas instituídas pela Comissão de Controlo da Infeção (CCI), usei criteriosamente as medidas de proteção individual cumprindo os protocolos estipulados pela CCI na prevenção de infeção.

A prestação de cuidados especializados permitiu-me adquirir várias competências entre elas: capacidade de elaborar e reformular o planeamento de cuidados sempre que necessário, capacidade de estabelecer uma parceria de trabalho com o tutor e equipa de enfermagem demonstrando criatividade e iniciativa na interpretação e resolução de problemas, capacidade de prestar cuidados de enfermagem eficazes e fundamentados, capacidade de utilizar o processo clínico e sistemas de informação/documentação existentes e específicos do serviço, capacidade de participar ativamente na abordagem ao doente na sala de emergência, capacidade de refletir sobre o conhecimento que sustenta algumas intervenções de enfermagem, capacidade de reagir perante situações imprevistas e complexas no âmbito da EEMC e capacidade de zelar pelos cuidados prestados na área de EEMC.

1.1.2. Comunicação

O internamento no SU desencadeia no doente/família um role de emoções e conflitos que normalmente sentem dificuldade em comunicar e que podem levar a um estado de confusão e desorientação pelo que a capacidade de demonstrar conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o doente e família e relacionar-se de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e cultura é de extrema importância e encontrou-se presente.

O serviço de urgência, sendo uma realidade desconhecida para o doente e família, onde profissionais desconhecidos deambulam a altas velocidades em torno do doente, onde acontecem ao seu lado situações estranhas que amedrontam o indivíduo e sua família causando angústias e dúvidas em volta de tudo o que o rodeia, a comunicação que se estabelece entre nós enfermeiros e o doente/ família ou acompanhante assume particular importância e destaque.

A comunicação é uma ferramenta base dos cuidados de enfermagem. O comportamento do enfermeiro, a forma como lida com a pessoa, ajuda a diminuir o impacto emocional sobre o mesmo, permitindo a adaptação à doença de forma

progressiva, diminuindo o sofrimento psicológico e reforçando a relação terapêutica.

Na relação enfermeiro/doente as competências de comunicação são fatores determinantes no processo de atendimento ao doente, assumindo uma grande importância a implementação das perícias de comunicação nas interações comunicativas complexas e delicadas. Desta forma, surge a utilidade de pensar nas práticas de enfermagem através do pensamento crítico, ético e holístico e reconhecer o papel da comunicação no campo das relações interpessoais. Assim, a perícia de comunicação é tão fundamental quanto a perícia de integração de conhecimentos numa determinada situação, reconhecendo que é um processo difícil e obriga a compreender o outro.

Durante o estágio todas estas questões surgiram como *flash* cada vez que abordava ou era abordada por um doente ou familiar/acompanhante. Posso definir aquilo que as pessoas sentiam, mediante aquilo que perguntavam e diziam, como um turbilhão de medo associado a uma panóplia de dúvidas e incertezas. É muitas vezes necessário desprender as pessoas destes sentimentos, explicando o que pode vir a suceder no passo seguinte, que tanto pode a alta clínica, a cirurgia, o internamento, a realização de exames, entre outras coisas, mostrando tranquilidade e dando confiança à pessoa para que possa confiar nos profissionais que ali trabalham e que dão o seu melhor para que a sua situação seja revertida ou melhorada permitindo-me demonstrar capacidade de aplicação do pensamento crítico nos problemas da prática profissional relacionados com o doente e família especialmente dirigidos para a EEMC e identificar estratégias facilitadoras do processo de transição para os familiares.

Recordo-me de um jovem que ia ser submetido a uma cirurgia por apendicite aguda que se encontrava aparentemente calmo e quando me dirigi a ele para realizar a tricotomia da área ele fez tantas perguntas, das mais simples às mais complexas que revelou que existia um medo profundo de toda aquela nova situação que, como ele dizia: “em menos de um dia estou em risco de vida”, pois uma cirurgia é sempre um risco... depois da nossa conversa senti uma tranquilização do mesmo e que até já se ria de algumas piadas que foram amenizadoras daquele clima de stress que preocupava o doente permitindo-me

demonstrar conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o doente e família, estabelecer relação terapêutica com respeito pelas crenças e cultura do doente.

A comunicação, o perceber as dúvidas do doente, o conhecer o doente, permitiu-me, para além de criar uma relação terapêutica de confiança de parte a parte, o estabelecimento de um plano de cuidados individualizado, tal como a reformulação de um plano já implementado mediante a avaliação dos cuidados prestados e identificação de situações problemáticas relacionadas com a interação entre o trinómio doente-família-equipa de enfermagem, demonstrando consciência crítica para os problemas da prática profissional, atuais ou novos, relacionados com o doente e família, especialmente na área de EEMC.

É necessário que o enfermeiro consiga compreender o doente não só através da comunicação verbal, das suas questões, dúvidas e angústias, mas também através dos momentos de silêncio, do aperto de mão, da lágrima que cai pelo rosto, entre outros gestos ou subtilezas (comunicação não verbal), que me permitiram estabelecer relações terapêuticas com o doente e família, nos diferentes contextos.

Como futura enfermeira especialista, consegui compreender mediante a observação/ participação nos cuidados prestados aos utentes, que há uma orientação para os cuidados, com valorização dos cuidados relacionais no sentido de humanizar todo o processo de cuidar e que a utilização de técnicas de comunicação com o objetivo de criar uma relação empática com o doente e a família vigora.

É importante salientar que, embora seja um serviço de urgência, em que os doentes estão praticamente juntos uns aos outros, muitos em corredores, aquando da prestação de cuidados direta e exposição do doente existia sempre uma grande preocupação em dar privacidade ao mesmo, com a colocação de biombos demonstrando respeito para com a pessoa evidenciando consciência crítica para com os problemas da prática profissional relacionados com o doente.

Por fim, resta-me referir que senti que, ao contrário da ideia que a maior parte dos profissionais de saúde tem dos serviços de urgência, as queixas dos doentes / família são valorizadas, as suas crenças e valores tomados em conta e que o centro da atenção dos profissionais é o doente e a família.

Relativamente ao processo de comunicação foi possível identificar estratégias facilitadoras do processo de transição para os familiares de doentes críticos, identificar situações problemáticas relacionadas com a interação entre o trinómio doente-família-equipa de enfermagem, utilizei técnicas de comunicação com o objetivo de criar uma relação empática com o doente e família e estabelecer relações terapêuticas com o doente e família, nos diferentes contextos, treinando o cuidador informal quando necessário em tarefas básicas.

1.1.3. Formação

Relativamente ao plano de formação anual de serviço, que engloba um conjunto de projetos aos quais o serviço se propõe desenvolver durante o ano, embora fossem avaliadas as necessidades formativas do serviço e o plano de formação contínua do serviço não foram detetadas necessidades formativas nos profissionais, não sendo necessário promover sessões de esclarecimento/formação serviço na área da EEMC.

Em conversa com a tutora de estágio propus-me realizar um trabalho sobre os acompanhantes no serviço de urgência que englobasse um poster para afixar nas salas de espera e um panfleto para colocar nos espaços de primeiro contacto do doente/ acompanhante; e ainda um guia de acolhimento para o SU (no formato de panfleto), participando desta forma na realização de documentos específicos para o SU (Anexo I).

A questão os acompanhantes no SU tem gerado grandes dificuldades na gestão diária do mesmo e para poder uniformizar este assunto, surgiu a necessidade de implementar um conjunto de medidas que visam ser facilitadoras do processo de atendimento ao doente – gestão do serviço, e expõem ao acompanhante os seus direitos e deveres. A forma de exposição destas medidas foi decidida em conjunto com a enfermeira tutora e enfermeiro chefe e serão afixadas no formato de Poster e distribuídas em formato de panfleto (Anexo I).

A ideia do guia de acolhimento ao SU surge da constatação, aquando a realização do trabalho anteriormente exposto, que apenas existia um guia de acolhimento em OBS e que, uma vez que iria realizar um meio de apoio para os acompanhantes faria todo o sentido realiza-lo também para o doente e que uma vez criado poderia trazer benefícios para o serviço/ doente/família (Anexo II).

Durante a elaboração destes trabalhos foram surgindo algumas dificuldades devido a ser um serviço com características muito peculiares e em que toda a informação deve ser exposta com o máximo de clareza para que não surjam diferentes interpretações.

A realização do guia informativo para os acompanhantes e do guia de acolhimento para os doentes partilham dos mesmos objetivos:

- Constituir um instrumento facilitador do processo de acolhimento doente/acompanhante;
- Ajudar ao doente/acompanhante a sentir-se familiarizado com o serviço;
- Mostrar que todos os colaboradores estão empenhados em tornar o tempo de permanência no SU o mais agradável e breve possível, estando disponíveis para esclarecer as dúvidas;
- Informar os acompanhantes dos seus direitos e deveres;
- Uniformizar comportamentos dentro da equipa de profissionais;
- Apresentar um conjunto de medidas de orientação sem as quais não é possível manter uma organização eficaz;
- Fornecer informações úteis sobre o serviço permitindo conhecer o funcionamento do mesmo.

Espero que, de futuro, os trabalhos por mim elaborados contribuam para uma melhor gestão do serviço, eficácia da prestação de cuidados e para uma melhor satisfação dos doentes e acompanhantes.

Depois de ter elaborado executado os trabalhos anteriormente expostos penso ter atingido todos os objetivos a que me propus inicialmente para a execução dos mesmos tal como demonstrar a capacidade de identificar as necessidades formativas na área da EEMC, através da avaliação do plano de formação contínua do serviço, avaliando as necessidades formativas do serviço e participando na realização de documentos específicos para o SU.

2. COMISSÃO CONTROLO INFEÇÃO – HOSPITAL PEDRO HISPANO – UNIDADE SAÚDE LOCAL DE MATOSINHOS

Na continuação do estágio e referente ao Modulo II, este decorreu na Comissão de Controlo de Infeção (CCI) do Hospital Pedro Hispano (HPH) pertencente à Unidade de Saúde Local de Matosinhos (ULSM).

Medidas de intervenção têm sido propostas para minimizar o risco e controlar a infeção nos hospitais, como foi o caso da criação das CCI, nas unidades de saúde públicas e privadas, integradas na rede nacional de prestação de cuidados de saúde. O objetivo da CCI é reconhecer a dimensão do problema e promover medidas adequadas á prevenção da infeção através da identificação e alteração das práticas de risco que envolvem os profissionais e utilizadores dos cuidados de saúde, sendo que, para a sua concretização, é fundamental a cooperação de todos, o que pressupõe a existência de um investimento por parte dos profissionais, em particular dos enfermeiros, mas também das instituições (DGS, 2007).

Neste estágio, o desafio lançado foi que nos tornássemos parte integrante da luta com base na otimização da prestação de cuidados de saúde mais seguros, no âmbito do desenvolvimento e integração de saberes para a assistência de enfermagem avançada à pessoa adulta e idosa com doença grave e em estado crítico e o desenvolvimento de competências profissionais inerentes à enfermagem especializada, contribuindo desta forma para a segurança dos doentes (DGS, 2007).

Neste capítulo encontra-se a reflexão acerca das atividades desenvolvidas e competências adquiridas ao longo deste estágio.

2.1. DOS OBJETIVOS PLANEADOS À AQUISIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS

O traçar de objetivos no início do estágio (através do projeto de estágio) surgiu como uma forma de estabelecer uma metodologia de trabalho para desenvolver de forma organizada o mesmo assumindo o papel de “meta” no final do mesmo.

Este estágio na CCI do HPH da ULSM permitiu-me adquirir uma maior sensibilização em relação à área de prevenção da infeção hospitalar, tive oportunidade de usufruir de momentos de aprendizagem e partilha intensa, o que permitiu atingir os objetivos propostos inicialmente e concretizar as atividades planeadas.

Neste capítulo, irei refletir acerca dos conhecimentos e das competências adquiridas em função das atividades desenvolvidas.

A DGS (2008) publicou o Manual de Operacionalização do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde onde se encontram descritas as funções dos diferentes elementos que constituem a CCI, e entre eles encontram-se descritas as competências do enfermeiro responsável pela comissão de controlo de infeção (ERCCI) divididas pelas suas áreas de intervenção: área da vigilância epidemiológica (VE), área das normas de boas práticas e área da formação, sobre as quais me irei debruçar. Assim, as competências adquiridas e as atividades realizadas são apresentadas neste capítulo tendo em consideração as situações problema por mim detetadas, através da realização de uma breve reflexão crítica e justificando com elementos bibliográficos, informação obtida no serviço e conteúdos lecionados sendo que este capítulo encontra-se dividido através das áreas de intervenção do ERCCI e num terceiro subcapítulo que intitulei de outras competências, onde se inserem competências inseridas fora destes âmbitos.

Mediante as inúmeras competências que compõem estas áreas de atuação, decidi selecionar aquelas que foram exequíveis, durante o período de estágio, e potenciais de desenvolvimento de competências tanto para a concretização dos objetivos de estágio propostos, assim como na área de EEMC.

2.1.1. Importância da comissão de controlo de infeção

O controlo da infeção tornou-se uma disciplina reconhecida recentemente, apesar dos princípios pelos quais se rege já existirem há algum tempo. O crescente número de infeções hospitalares provocou a necessidade de estudar as medidas preventivas e de controlo capazes de enfrentar a esta problemática.

Normalmente as análises relativas à gestão e qualidade, mencionam o controlo de infeção como um fator de extrema importância na redução da mortalidade, morbilidade e custos hospitalares (que visa proteger não só os doentes como também os profissionais de saúde e os próprios visitantes), sendo que a incidência da infeção nosocomial é utilizada como instrumento do controlo de qualidade.

Desde 1996 é obrigatória a existência de uma Comissão de Controlo de Infeção (CCI) como órgão de assessoria técnica da gestão de cada hospital público, no entanto a infeção hospitalar foi abordada pela primeira vez em Portugal em 1930 (DGS, 2007) sendo por isso uma preocupação já antiga.

Muito embora quase todos os hospitais, em 2004, tivessem uma CCI, concluiu-se que estas careciam de profissionais de saúde com formação especializada em IACS (DGS, 2007). A estes constrangimentos associaram-se outros, tais como: a necessidade de um sistema de informatização padronizado dos laboratórios de microbiologia como contributo às atividades de vigilância epidemiológica, a inadequação das estruturas de descontaminação e esterilização centralizadas dos dispositivos médicos, bem como a criação de barreiras sanitárias e quartos de isolamento. Assim e para melhorar a dinâmica das CCI, foi criado o plano nacional de controlo de infeção (PNCI) onde lhes é conferida autoridade técnica inequívoca (DGS, 2007).

Relativamente á prevenção e controlo da infeção, é necessária a existência de um sistema de vigilância eficaz onde esta seja identificada quer quando ocorre esporadicamente quer quando ocorre endemicamente ou epidemicamente. E, é muito importante que, para além da infeção, se execute uma monitorização eficaz dos casos de colonização por microrganismos multirresistentes (resistentes a, pelo menos, duas classes totalmente distintas de antibióticos relativamente às quais esses microrganismos eram habitualmente sensíveis), que, se tornaram

uma fonte importante de infeção nosocomial, mesmo que a presença destes corresponda apenas a colonização, ela deverá ser registada e analisada pelos responsáveis pelo controlo de infeção, pois estes microrganismos podem ser causa de futuras infeções nosocomiais e, como tal, obrigarem à adoção de medidas específicas, como, por exemplo, o isolamento. Entre estes microrganismos podemos destacar os seguintes: *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus* coagulase-negativo resistentes à meticilina; *Enterococci* resistentes à vancomicina, aminoglicosídeos, ceftazidima, carbapenemas ou lactâmicos beta; bacilos entéricos Gram-negativos resistentes às cefalosporinas de 3ª geração ou aminoglicosídeos; *Pseudomonas* resistentes à piperacilina ou aos aminoglicosídeos; *Streptococcus pneumoniae* com níveis altos de resistência à penicilina; *Clostridium difficile* e *Mycobacterium tuberculosis* multi-resistentes.

Quando ocorre a infeção, cabe ao médico responsável pelo doente prescrever o seu isolamento e tratamento, no entanto, existem competências e atividades da equipa da CCI onde está incluída a deteção das causas presumivelmente responsáveis pela infeção ou pelo surto, permitindo a prevenção de novos surtos e a diminuição da incidência endémica de infeção.

A CCI é uma “equipa multidisciplinar de assessoria técnica do Órgão de Gestão das unidades de saúde com a missão de planear, implementar e monitorizar o Plano Operacional de Prevenção e Controlo da Infeção (POPCI), de acordo com as diretivas nacionais e regionais e as características e especificidades das unidades de saúde” (DGS, 2008, p. 6).

O seu papel é o de ser facilitadora, fornecendo aos profissionais que cuidam dos doentes as recomendações que lhes permitam desenvolver as suas práticas à luz dos desenvolvimentos científicos recentes, ou seja, tal como a DGS determinou: a constituição/ operacionalização das CCI em todas as unidades de saúde, públicas e privadas, deve ser dotada de recursos humanos e logísticos necessários ao cumprimento das vertentes essenciais de um POPCI, nomeadamente: vigilância epidemiológica (VE) de processo, de estrutura e de resultado, elaboração e monitorização do cumprimento de normas e recomendações de boas práticas, formação e informação a profissionais de saúde, utentes e visitantes, consultadoria e apoio (CCI, 2010).

Mediante o anteriormente exposto, existem ainda inúmeras funções da CCI das quais saliento: i. Elaborar o POPCI e políticas e procedimentos de prevenção e controlo da infeção e monitoriza-las; ii. Conduzir a VE de acordo com os programas preconizados pelo PNCI; iii. Investigar, controlar e notificar surtos de infeção; iii. Monitorizar os riscos de infeção associados a novas tecnologias, dispositivos e procedimentos; iv. Colaborar com os serviços de compras e logística, nomeadamente nas comissões de análise; v. Proceder à avaliação do risco biológico em cada serviço (em articulação com os gabinetes de higiene e segurança, saúde ocupacional e gestores de risco clínico e geral); vi. Participar no desenvolvimento e monitorização de programas de formação; vii. Participar e apoiar os programas de investigação relacionados com as IACS (CCI, 2010, p.4). A CCI da ULSM está centralizada no HPH encontra-se localizada no piso 1, no Departamento de Comissões e é constituída por uma equipa multidisciplinar de profissionais da instituição, cujo objetivo é planear, implementar, e monitorizar um plano operacional de prevenção e controlo da infeção, de acordo com as diretivas ministeriais e as características específicas da unidade de saúde.

A apresentação da estrutura física, funcionamento e dinâmica do serviço foi-me realizada por uma ERCCI e com a ajuda da equipa a qual fui questionando oportunamente, permitiu-me também integrar a dinâmica relacional da equipa multidisciplinar do serviço.

A integração na dinâmica funcional do local de estágio foi bastante facilitada pelo bom ambiente, companheirismo e amizade que neste serviço se vive onde tive oportunidade de participar como elemento da equipa e através da compreensão das áreas de intervenção da CCI, do acompanhamento do ERCCI durante o seu turno, da demonstração da capacidade de trabalho em equipa e sobretudo da apresentação de uma postura ativa, humilde e disponível. Assim, durante este percurso tive oportunidade de demonstrar capacidade de trabalhar, de forma adequada na equipa multidisciplinar e interdisciplinar.

Neste estágio tive como tutora uma Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico- Cirúrgica, enfermeira responsável pela CCI, a quem agradeço desde já a disponibilidade e partilha de toda a experiência e conhecimento, ao longo do estágio.

2.1.2. Área da vigilância epidemiológica

A área de vigilância epidemiológica (VE) incluída nas áreas de competências do enfermeiro responsável pela CCI inclui uma metodologia de identificação e avaliação sistemática das causas de infeção hospitalar num grupo de doentes submetidos a um tratamento e/ ou procedimentos hospitalares, com o objetivo de reduzir a incidência de infeção hospitalar. Assim, entre as distintas funções destaco as seguintes:

2.1.2.1. Proceder á análise dos dados dos estudos de VE e outros elaborando os relatórios dos mesmos e propor a utilização dos resultados de VE na melhoria dos cuidados;

A vigilância epidemiológica (VE) das infeções nosocomiais da corrente sanguínea (INCS) foi integrada na rede de registo de VE do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (PNCI), por se tratar da infeção hospitalar que mais contribui para a morbilidade e mortalidade hospitalares e também para o aumento de custos na prestação de cuidados de saúde (DGS, 2010).

O programa de vigilância epidemiológica da Infeção Nosocomial da Corrente Sanguínea (INCS) é uma aplicação que se destina aos participantes e que está enquadrado no Programa Nacional de Controlo de Infeção (PNCI) da Direcção-Geral da Saúde. Esta aplicação permite obter relatórios como distribuição dos episódios de INCS por grupos de serviços, em gráficos. Com a monitorização das infeções da corrente sanguínea adquiridas no hospital (através de um protocolo padronizado) através deste programa de VE, existe a definição de valores de referência através dos quais as instituições podem comparar o seu desempenho com dados nacionais. (DGS, 2010)

A CCI do HPH colabora no planeamento e implementação deste programa, proposto pela DGS, através do seu envolvimento com a mobilização de profissionais dinamizadores (elos de ligação) nos serviços o que permite criar uma dinâmica de comunicação favorecedora das atividades de controlo de infeção na unidade de saúde (DGS, 2010). Tive oportunidade de observar a enfermeira a fazer uma simulação da introdução de dados nesta aplicação assim

como a criação de alguns gráficos que tivemos oportunidade de analisar no momento.

Desta forma, tive oportunidade de demonstrar capacidade de trabalhar, de forma adequada na equipa multidisciplinar e interdisciplinar, através da compreensão das áreas de intervenção da CCI e da observação da execução de tarefas de modo a compreender a dinâmica do serviço.

2.1.2.2. *Detetar casos de infeção em articulação com o laboratório de microbiologia e com os interlocutores ou membros dinamizadores da instituição; Colaborar na investigação e controlo de surtos e identificar necessidades de intervenção na área da VE e apresentando propostas para a sua implementação;*

O laboratório de microbiologia clínica tem um papel crucial no controlo de infeção, contribuindo para a prevenção da transmissão de doenças infecciosas nos serviços de saúde através da deteção imediata e notificação epidemiológica de importantes microrganismos, identificando os padrões de resistência antimicrobiana emergentes e auxiliando na avaliação da eficácia das precauções recomendadas para limitar a transmissão durante os surtos sendo neste sentido que realizamos uma visita ao mesmo.

Antes da visita às enfermarias, o ERCCI tem contacto com o laboratório de microbiologia através do sistema de vigiguard® a fim de tomar conhecimento de todas as culturas positivas, em todos os produtos biológicos, bem como dos padrões de resistência das bactérias aos antimicrobianos.

A aplicação denominada vigiguard® é um sistema de registo e alerta de presença de microrganismos problema, enviado pelo laboratório de microbiologia ao elemento da CCI, onde está descrito: o nome do doente em causa, serviço correspondente, identificação da bactéria e antibiograma correspondente e onde consta um alerta de isolamento (onde está descrito que o doente necessita de isolamento e a sua tipologia). Este sistema permite um conhecimento precoce do aparecimento de microrganismos que, pelas suas características patogénicas ou

pelo seu padrão de resistência, imponha medidas de controlo que saiam fora do contexto de trabalho habitual, como por exemplo a aplicação de determinadas precauções específicas de isolamento do doente.

Sempre que o ERCCI é informado pelo Laboratório de Microbiologia de que há um produto onde foi isolado um microrganismo “problema”, habitualmente dirige-se ao serviço onde está ou esteve internado o doente ao qual corresponde o produto e inteira-se junto dos profissionais, das suas dificuldades em relação a aspetos relacionados com a prevenção da infeção, tentando detetar as possíveis causas da ocorrência e verificando se estão a ser tomadas as medidas adequadas à prevenção da disseminação do microrganismo em causa; neste sentido também planeamos uma visita de acompanhamento da enfermeira da CCI aos isolamentos (Anexo III).

Previamente à visita aos isolamentos a enfermeira da CCI, após receber o alerta do microrganismo através do sistema de vigiuard®, executou todo um trabalho de pesquisa no processo do doente tanto de enfermagem como clínico para tomar consciência do que estaria registado acerca do conhecimento ou probabilidade da existência de um foco infeccioso.

Durante uma visita a um serviço do HPH onde se constatou que as medidas de isolamento de contacto relativamente a um doente infetado não estavam implementadas, a ERCCI em conversa com a enfermeira responsável pelo doente expôs o caso e recomendou: i. A implementação do isolamento de contacto que foi executado na hora; ii. O doente já estaria colocado junto á janela; iii. Foi colocada a placa correspondente ao isolamento (cor amarela);

Foi aconselhado o registo por parte da equipa de enfermagem e equipa médica; iv. Foi aconselhada a avaliação da pertinência do rastreio aos contactos diretos; v. Foi aconselhada a colocação de contentores do grupo III (apenas); vi. Verificou-se que existia SABA junto da cama do doente e noutros locais da enfermaria; vii. Foi aconselhado a que o equipamento não-critico fosse individualizado para o doente (termómetro, esfigmomanómetro, estetoscópio), se possível, se não, realizar a descontaminação após a utilização do mesmo; viii. Aconselhado a lembrar a/o responsável por entregar as refeições de que este senhor deveria ser servido em ultimo lugar; ix. Aconselhada a realização de ensino á família (isolamento e EPI).

Após o questionar da enfermeira da CCI acerca destas indicações foi discutida a necessidade de mais algum esclarecimento adicional e motivada a equipa para que em caso de qualquer dúvida contactasse a CCI.

Destas visitas foi-me possível, para além da verificação do anteriormente exposto, inferir que a articulação efetiva e eficaz entre o laboratório a CCI e os serviços, permite gerar informação relevante para adequar as práticas, melhorando a qualidade dos cuidados e a segurança do doente.

Com a compreensão da articulação da CCI com o laboratório da microbiologia (deteção dos casos de infeções em articulação com o laboratório da patologia clínica) e perceção acerca do funcionamento dos isolamentos tive oportunidade de demonstrar capacidade de trabalhar, de forma adequada na equipa multidisciplinar e interdisciplinar.

2.1.2.3. *Propor reuniões e outras medidas complementares e/ou de carácter urgente, em situações específicas;*

Em casos que entenda de relevância, quer pelas possíveis consequências de uma situação quer pela importância das medidas a adotar, o ERCCI deve convocar uma reunião extraordinária da Comissão de Controlo de Infeção e, se se mostrar necessário alertar a direção do hospital.

Toda a equipa da CCI deve também estar disponível para consultoria interna, a pedido dos diversos serviços, em casos concretos relacionados com infeção nosocomial ou com o uso de antibióticos, mediante isto foi possível assistir a reuniões informais entre a equipa para discussão de casos e tratamentos assim como com os elos de ligação que colocaram questões acerca de procedimentos e isolamentos existentes.

Compreendendo a articulação da CCI com os elos de ligação e com os restantes profissionais da instituição tive, mais uma vez, oportunidade de demonstrar capacidade de trabalhar, de forma adequada na equipa multidisciplinar e interdisciplinar.

2.1.3. Área das normas de boas práticas

A área das normas de boas práticas relativas ao ERCCI centra-se na implementação de normas que tornem mais eficientes e mais eficazes os cuidados de saúde através da elaboração de determinados procedimentos tendo como base a enfermagem baseada na evidência. Assim, as normas de boas práticas têm vindo a ser criadas para um desempenho mais correto e assertivo dos respetivos profissionais, embora sejam pouco aceites pelos mesmos na medida em que se prevê uma monitorização das suas práticas. Entre as funções destacadas para o ERCCI nesta área destaco as seguintes:

2.1.3.1. Participar na elaboração de normas e recomendações sobre procedimentos técnicos relacionados com a área de controlo da infeção e orientar e supervisionar a sua divulgação;

A elaboração de normas/recomendações/procedimentos têm como objetivo principal servirem para a conservação de um ambiente de trabalho essencialmente profissional, ético e propício ao desempenho adequado das atividades dos diferentes profissionais. Desta forma, torna-se uma parte integrante do um sistema de qualidade uma vez que fornece aos profissionais informações para realizarem um trabalho correto e assertivo.

Durante o estágio foi sugerido ao grupo a elaboração de diferentes trabalhos com o objetivo de, no futuro servirem para que o ERCCI proceda a elaboração de normas ou procedimentos acerca do pesquisado, sendo eles:

- a) Elaboração de um documento acerca do equipamento de proteção individual (EPI) (luvas, batas, aventais e proteção facial) que deveria ser realizado em grupo, contendo partes individuais na sua realização;*

Entende-se por equipamento de proteção individual (EPI) “todo o equipamento, bem como qualquer complemento ou acessório, destinado a ser utilizado pelo trabalhador para se proteger dos riscos, para a sua segurança e para a sua saúde” (Decreto-Lei nº 348/93).

Partindo do princípio de que os riscos não podem ser eliminados completamente e que persiste sempre uma possibilidade, mesmo que ínfima, de um acontecimento negativo ocorrer, o que se pretende é reduzir essa possibilidade/probabilidade a um nível mínimo - o controlo dos riscos, dentro de limites aceitáveis é um objetivo a atingir, uma vez que a sua eliminação só muito raramente é possível (MIGUEL, 2007).

De acordo com MELO et al. (2006), a utilização de precauções padrão/básicas é recomendada na prestação de cuidados, independentemente do estado presumível de infeção. Embora sejam dependentes da duração e natureza da interação entre profissional – doente e da possibilidade de antecipar a exposição ao sangue e fluidos orgânicos (ou outras exposições patogénicas) são aplicadas a todos os doentes, independentemente do seu estado infeccioso e do local onde os cuidados são prestados, sendo estas: higienização das mãos; uso de EPI; controlo ambiental (limpeza/ desinfeção de equipamentos, de superfícies, manipulação de roupas e localização do doente); saúde e segurança dos profissionais (vacinação/ imunização, prevenção de acidentes com cortopunçantes e higiene respiratória/ etiqueta respiratória).

O exercício das profissões de saúde é considerado de risco para a saúde e segurança dos profissionais assim como dos utentes, destinatários dos cuidados sendo que, estes riscos podem ser diminuídos se os profissionais tiverem acesso à informação correta que lhes permita agir assertivamente, de forma a criar e manter um ambiente de trabalho seguro para benefício da equipa de saúde, do utente, do ambiente e da comunidade. Assim, e tendo por base o contexto dos conhecimentos atuais relacionados com esta temática e a preocupação sentida, a escolha deste tema, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) insere-se no âmbito desta preocupação, com vista a otimizar as medidas habituais de prevenção e controlo de infeções, através das precauções padrão, que incluem os equipamentos de proteção individual dos quais destacamos neste trabalho as luvas, aventais, batas e proteção ocular.

Este trabalho foi realizado em grupo, cada um dos elementos elaborou uma parte do mesmo, sendo que, o referente ao EPI – Luvas, foi elaborado por mim; ao enfermeiro Daniel Cunha coube a investigação referente ao EPI – aventais e

proteção ocular; e no que respeita ao EPI – batas foi elaborado pelo enfermeiro Nuno Lopes.

O objetivo geral deste trabalho, para além de satisfazer uma necessidade da CCI onde nos encontramos a estagiar, é caracterizar as práticas dos profissionais de saúde relativamente ao uso de EPI.

A escolha das luvas como tema para me debruçar vai de encontro à problemática das mãos serem consideradas a principal via de transmissão de microrganismos de um indivíduo para outro, ou seja, as principais responsáveis pelas infeções hospitalares.

As luvas devem ser usadas como uma medida de segurança e como complemento da higienização das mãos, contudo, o seu uso não protege totalmente os utilizadores nem o utente do risco de infeção cruzada, se estas não forem usadas corretamente e é na base deste pressuposto que elaborei o capítulo referente a esta temática (Anexo IV).

b) Elaboração de um documento acerca da infeção da corrente sanguínea associada ao cateterismo (ICSAC);

Este documento foi desenvolvido como trabalho individual e a escolha do tema vai de encontro à preocupação de prevenir e controlar as infeções da corrente sanguínea associada ao cateterismo (ICSAC). Os cateteres intravasculares são indispensáveis sendo uma importante fonte de infeção primária da corrente sanguínea.

Como já referi anteriormente, no subcapítulo da VE, a VE das infeções nosocomiais da corrente sanguínea (INCS) foi integrada na rede de registo do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (PNCI), por se tratar de uma das infeções hospitalares que mais contribui para a morbilidade e mortalidade e para o aumento de custos na prestação de cuidados de saúde (DGS, 2010).

A despeito dos enormes benefícios da terapia intravascular, existe, com a mesma, um risco potencial de produzir complicações relacionadas ao procedimento, em particular, infeções da corrente sanguínea (ICS); este facto torna-se preocupante quando se considera o crescente número de doentes que necessitam de acesso intravascular e a elevada morbilidade e mortalidade quando ocorrem infeções (GARCIA, 2007).

Para a realização deste trabalho propus-me ao seguinte objetivo geral: compreender a infeção da corrente sanguínea associada ao cateterismo em cuidados de saúde. Com a concretização deste trabalho pretendi contribuir para a mudança da prática baseada na tradição, rituais e tarefas para uma prática reflexiva baseada em conhecimento científico, promovendo a melhoria da qualidade da assistência dos profissionais de saúde. (Anexo V).

No contexto deste tema foi proposto ao grupo participar no “8º dia do controlo da infeção – infeção associada a cateterização” do Hospital São João do Porto (HSJP) no dia vinte e quatro de outubro de dois mil e doze, que contribuiu muito para a minha motivação e para a realização deste trabalho. Nesta sessão foram apresentados vários trabalhos, dos quais destaco o programa “bacteriemia zero” em Espanha que contou com a apresentação da Dr.^a Madalena Mercedes. Este programa está integrado na World Health Organization (WHO) e tem como elementos básicos a criação de equipas de segurança, treino das equipas e realização de *bundles*, regendo-se através dos seguintes princípios: correta higienização das mãos, assepsia da pele com clorexidina, utilização de barreiras máximas de precaução, preferir sempre a veia subclávia para colocação de cateteres venosos centrais, remover sempre as linhas desnecessárias e a correta manipulação das vias/conexões e sistemas ligados ao cateter. Foi explicado como está a decorrer este projeto e abordados os motivos do seu sucesso sendo de salientar que, este programa teve um impacto significativo na economia permitindo diminuir os custos em cerca de 3103euros/dia, permitindo ao estado uma poupança significativa em relação ao investimento realizado neste projeto.

Com a elaboração destes documentos tive oportunidade de gerir e interpretar, de forma adequada, informação proveniente da formação inicial, da minha experiência profissional e de vida, e da minha formação pós-graduada através do reconhecimento da importância das medidas básicas de prevenção e controlo das IACS, da execução de revisões bibliográficas e dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso e de acordo com as necessidades identificadas e pude aplicar conhecimentos adquiridos ao longo do curso de base, da experiência profissional e da componente teórica na EEMC na realização dos mesmos.

Através da elaboração dos trabalhos anteriormente expostos, também tive oportunidade de demonstrar compreensão relativamente às implicações da

investigação na prática baseada na evidência (PBE), de incorporar na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização através da investigação de artigos científicos de forma a basear a minha prática na evidência do reconhecimento da importância da PBE, em determinados procedimentos, durante o estágio, demonstrando um nível de aprofundamento de conhecimentos na área de EEMC. Foi ainda possível desenvolver competências na área de controlo de infeção Hospitalar, demonstrando um nível de aprofundamento de conhecimentos na área de EEMC através desta na investigação em serviço, da analisar normas e procedimentos existentes na instituição, participação na atualização/ revisão de normas e procedimentos e da partilha experiências da vida profissional com a equipa multidisciplinar.

2.1.3.2. Estar atento às datas previstas para a revisão das normas e participar na mesma revisão;

Sempre que é necessária a revisão de uma norma o sistema interno de “gestão documental” onde estão armazenados e disponibilizados todos os documentos elaborados, emite um alerta sobre a norma ou procedimento que necessita de revisão. Durante o período de estágio o sistema não evidenciou esta necessidade.

2.1.3.3. Planear e aplicar sistemas de monitorização do cumprimento das normas/recomendações; Implementar um sistema de auditorias às práticas e estruturas mais relevantes para a prevenção e controlo da IACS;

A monitorização do cumprimento de normas, no sistema da qualidade, permite identificar as normas e procedimentos que estão realmente a ser assim como o motivo do seu não cumprimento.

Um sistema de qualidade, por si só, não conduz automaticamente à melhoria dos processos de trabalho, nem resolve todos os problemas institucionais, apenas ajuda a uma melhoria contínua dos cuidados prestados.

Neste sentido e integrado no sistema de qualidade, foram realizadas auditorias de estrutura (ao que deve ser feito para alcançar a norma), simultâneas (aquando o atendimento do doente) e internas, dentro da ULSM.

a) Auditoria á implementação das precauções de isolamento;

Existem vários tipos de isolamentos que constituem medidas que devem ser adotadas quando existe suspeita ou confirmação de infeção ou colonização de doentes com microrganismos de fácil transmissão nosocomial ou multirresistentes para além das precauções básicas que devem ser sempre tomadas em conta independentemente da condição do doente.

O procedimento relativo às “precauções de isolamento em controlo de infeção” é o n.º 1269, aplicável a todos os profissionais e colaboradores do HPH.

Para realizar esta visita foi elaborado um documento intitulado de “auditoria á implementação das precauções de isolamento” (Anexo VI) que serviu como base de registo para quando da realização de uma visita a um serviço do HPH onde se constatou que: i. Ponto 6: o doente não se encontrava em isolamento de contacto mas a enfermeira responsável implementou logo estas medidas; ii. Ponto 7: não foram prestados cuidados de higiene e conforto diários com sabão antisséptico com início após o positivamento do rastreio; iii. Ponto 9: o doente estava numa enfermaria e a sua cama era junto a janela, mas o doente estava sentado ao lado do outro doente da enfermaria que a enfermeira responsável logo o retirou; iv. Ponto 10: foram colocados contentores do grupo II junto ao doente; v. Ponto 11: foi colocada a placa “Precauções de contacto” (cor amarela) no momento; vi. Ponto 13 e 14: a ERCCI aconselhou a que fosse registado em notas de enfermagem e notas clinicas a prescrição de isolamento; vii. Ponto 15: existe SABA á entrada da enfermaria; viii. Ponto 18: foi colocado EPI à entrada da enfermaria; ix. Ponto 18: o equipamento não crítico do doente foi individualizado; ix. A ERCCI aconselhou a que fosse realizado ensino á responsável pela distribuição da alimentação e da limpeza, ao doente e às visitas.

b) Auditoria ao protocolo para admissão de doentes provenientes de outros hospitais e lares;

A prevenção e controlo de infeção são da responsabilidade de todos os profissionais de saúde da instituição, e para que tal seja conseguido é necessário que todos cumpram as precauções padrão independentemente do doente, no entanto quando existe confirmação/suspeita de infeção ou colonização de doentes para além destas precauções devem ser aplicadas as precauções dependentes da via transmissão.

O procedimento relativo à “admissão de doentes provenientes de outros hospitais e lares” é o n.º 850.1 este refere que: i. No caso de contacto pré-transferência o responsável pela aceitação do doente deverá questionar acerca do seu possível estado de colonização ou infeção; ii. No caso de doentes colonizados e/ ou infetados deve ser solicitado o historial microbiológico dos agentes isolados – e colocar o doente em precauções de isolamento mediante o microrganismo (consta na tabela 1 do procedimento referente); iii. Deve ser sempre instituído isolamento de contacto com prescrição médica obrigatória; iv. Deve ser efetuado o rastreio nasal de MRSA; v. Em doentes provenientes de outros hospitais e internados em cuidados intensivos ou intermédios deve ser realizado além do rastreio para MRSA o rastreio para *Acinetobacter baumannii* multirresistente (secreções ou exsudado faríngeo, se estiver algaliado- urina, se tiver cateteres ou drenos- exsudados dos locais de inserção, se possuir soluções de continuidade na pele ou mucosas – zangaratoas dos exsudados); vi. Perante o resultado de rastreio negativo nestas colheitas suspendem-se as medidas de isolamento.

Não foi possível realizar esta auditoria, no entanto foi elaborado um documento para a sua realização (Anexo VII).

c) Auditoria à estratégia global para controlo do MRSA;

O MRSA é um microrganismo patogénico multirresistente mais frequentemente isolado nos hospitais, sendo que ao nível hospitalar a fonte de transmissão cruzada são os doentes infetados ou colonizados parecendo que a via de transmissão poderá ser de doente para doente, através das mãos dos profissionais de saúde ou através dos familiares.

O procedimento relativo à “estratégia global para controlo do MRSA” é o n.º 1270.1 e neste procedimento são indicadas algumas precauções especiais para os doentes com suspeita ou confirmação de infeção/ colonização por MRSA: i.

Para rastreio ativo deverá ter colhido exsudado nasal (no caso de não ser possível colher ao nível das narinas ou axilas); ii. Deve permanecer em isolamento de contacto; iii. A descolonização só deve ser feita em doentes em unidades de cuidados intensivos ou intermédios (ou em casos de benefício clínico para o doente); iv. Deve ser realizado banho diário com antisséptico.

Não foi possível realizar esta auditoria, no entanto foi elaborado um documento para a sua realização (Anexo VIII).

d) Auditorias aos cuidados de saúde primários;

No dia 15 de Outubro do presente ano, foi realizada uma auditoria às normas de boas práticas a varias unidades de saúde de cuidados primários e foi elaborado um relatório com as situações identificadas e propostas para melhoria que foi devidamente analisado em conjunto com a ERCCI que nos acompanhou nesta visita (Anexo IX).

Através da colaboração no sistema de auditorias internas às práticas e estruturas mais relevantes para a prevenção e controlo das IACS e da participação na supervisão e monitorização das boas práticas de enfermagem (técnicas assépticas, medidas de proteção individual e a aplicação de medidas de isolamento) demonstrei capacidade de trabalhar, de forma adequada na equipa multidisciplinar e interdisciplinar.

Foi ainda possível demonstrar um nível de aprofundamento de conhecimentos na área de EEMC através da realização de atividades onde é reconhecida a importância da CCI, da reflexão sobre as competências do enfermeiro especialista na área da prevenção da infeção hospitalar e da promoção de momentos de reflexão acerca das experiências partilhadas.

2.1.4. Área da formação

A formação em contexto de trabalho assume particular importância na medida que possibilita a adequação da teoria à prática, mobilizando saberes adquiridos.

A prática profissional em saúde tem vindo a ser cada vez mais perspetivada como um elemento estruturante do processo de formação, em detrimento de um saber apenas de aplicação, onde o profissional constrói o seu saber através das experiências que vai desenvolvendo e reflexões sobre elas, e adequando a

prática baseada na evidência ao contexto de trabalho, assim esta área assume particular importância.

Neste subcapítulo são abordadas as formações nas quais participei e refletida a sua importância na área em que se inserem, tal como trabalhos realizados mediante necessidades encontradas.

2.1.4.1. Planear e desenvolver ações de formação que abranjam todos os profissionais

a) Formação em “controlo de infeção para assistentes operacionais”;

Os cuidados de saúde prestados num hospital envolvem equipas multidisciplinares que trabalham com o objetivo comum de otimizar a assistência aos doentes que necessitam de cuidados. Cada equipa é constituída por médicos, enfermeiros, assistentes operacionais (AO), entre outros, sendo que todos têm as suas funções bem definidas e as suas relações bem estabelecidas.

As funções do AO possuem uma vertente bastante prática, ativa e dinâmica e cada serviço hospitalar tem as suas particularidades. Contudo, existem muitas tarefas que se executam em qualquer serviço do hospital e que estão a cargo dos AO que lhes proporcionam um contacto próximo com o doente e os aproximam do mesmo, neste sentido achamos importante participar nesta formação para AO.

São diversas as áreas em que o AO pode intervir, executando funções autónomas e colaborando com outros profissionais, de forma a melhorar o trabalho assistencial ao utente, pode considerar-se de forma genérica, que o AO tem três áreas de competência que estão bem definidas: colaboração nos cuidados aos doentes; limpeza e higienização; e apoio ao serviço e/ou à unidade.

Um dos temas abordados nesta formação foi a importância da higienização de superfícies e equipamentos sendo da competência do AO com supervisão do enfermeiro responsável, de acordo com as regras da CCI. Relativamente à higienização de equipamentos, as AO foram alertadas de que o frequente contacto com o equipamento médico, algum destes elétrico obriga à tomada de algumas precauções como sejam ter cuidado em não mexer nos botões do equipamento, pois poderá provocar alterações no tratamento do doente.

Outro dos temas abordado nesta formação, foi o referente às precauções básicas e baseadas na transmissão (prevenção de agentes infecciosos no ambiente hospitalar), nomeadamente alertando colaboradoras a não usar objetos e adornos pessoais, lavar sempre as mãos no início/fim de cada turno, antes e depois de ir comer, antes e depois de ir à casa de banho, antes e depois de qualquer contacto com o doente, antes e depois de manusear equipamentos ou materiais no ambiente do doente, lavar sempre as mãos ou desinfetá-las com solução alcoólica, quando transita de doente para doente, relembrar e frisar que o uso de luvas não invalida a lavagem das mãos, alertar para a necessidade da utilização de material de proteção universal (luvas, máscara, batas) devendo usá-lo de forma correta e adequada a cada caso que deve procurar saber sempre junto do enfermeiro responsável; lembrar que é proibido o uso de telemóveis durante a prestação de cuidados, entre outros.

Relativamente à gestão de resíduos hospitalares, este tema também esteve presente nesta formação, abordando-se os vários tipos de resíduos e a sua forma correcta de acondicionamento.

A higiene e segurança no trabalho também foi um tema abordado e com igual importância. Durante a sessão de esclarecimento focaram-se assuntos como ergonomia, acidentes de trabalho, conceitos preventivistas e trâmites legais; mais uma vez foi abordada a importância do uso do EPI.

Assistir a esta formação foi uma mais-valia, no sentido em que é importante compreender o trabalho dos AO para poder os ajudar, encaminhar e sobretudo supervisionar, tendo estes um papel importante no controlo de infeção.

b) Formação em “conceitos básicos de controlo de infeção para cuidados primários”;

Tivemos oportunidade de participar também a uma formação intitulada de “conceitos básicos de controlo de infeção para cuidados primários” pertencentes à ULSM esta formação onde entre os principais temas estiveram: precauções básicas em controlo de infeção, IACS, higiene das mãos, higiene de superfícies, EPI, microrganismos problema na comunidade e prevenção e controlo da infeção.

2.1.4.2. Manter-se atendo às necessidades de formação, nomeadamente, a formação dos profissionais em fase de integração e/ou recém-formados;

Aquando a nossa receção no hospital, participamos numa formação como formandos, que tinha como principal objetivo integrar estagiários e novos profissionais nas políticas hospitalares. Este tipo de formações visa-se de extrema importância visto que os novos profissionais inseridos na instituição têm que conhecer, desde o início da sua atividade as políticas da instituição para prevenção de erros e riscos clínicos, tal como o aumento de custos por exemplo, pela má triagem de resíduos.

Nesta formação foram abordados temas como: precauções básicas em controlo de infeção, IACS, higiene das mãos, EPI, precauções de isolamento e gestão de resíduos hospitalares.

2.1.5. Outras competências

Este subcapítulo reflete outras competências da CCI nas quais tive a oportunidade de participar e que não se inserem nas áreas anteriormente expostas.

2.1.5.1. Colaborar com os serviços de compras e logística, nomeadamente nas comissões de análise para aquisição de consumíveis e equipamento clínico e não clínico com implicações no controlo e prevenção das IACS;

A CCI, em 23 de Outubro de 2012 recebeu um fornecedor de material clínico para a apresentação de pensos para colocação em CVP pediátricos, CVP em adultos e em CVC.

A reunião focou-se bastante na demonstração através de catálogo de um novo penso de proteção transparente semipermeável com uma almofada de gel impregnada em gluconato de cloro-hexidina (CHG).

A flora cutânea residente de um doente é composta por um conjunto de bactérias que se torna um dos principais riscos para o desenvolvimento de ICSAC, sendo CHG um agente antisséptico com uma atividade antifúngica e antibacteriana de largo espectro. Este penso apresentado oferece um reservatório de ação antimicrobiana consistente e continua ao longo do tempo (eficácia durante um período de dez dias) sendo que o seu tamanho, forma e composição do gel proporciona uma zona alargada de atividade antimicrobiana, sendo capaz de se difundir através do cateter.

As guidelines do CDC recomendam utilizar uma esponja impregnada de clorexidina no penso para os cateteres de curta duração em doentes com idade superior a dois meses de idade na presença de ICSAC e se a sua incidência não estiver a diminuir apesar de estarem a ser adotadas medidas básicas de prevenção, incluindo a educação e formação, uso adequado de clorexidina para antisepsia da pele e barreiras estéreis máximas sendo que não existe evidência relativa a outros pensos impregnados com clorexidina (CDC, 2011). Assim sendo, ficou se ser apresentada uma proposta para realização de um estudo experimental num serviço posteriormente determinado pela CCI.

Com a troca de conhecimentos e experiências pessoais durante esta reunião foi possível compreender o papel da CCI nos pareceres sobre os critérios de prevenção e controlo de infeção, especificações técnicas para a aquisição de materiais, dispositivos médicos e equipamentos, demonstrando um nível de aprofundamento de conhecimentos na área de EEMC.

2.1.5.2. Definir os diversos circuitos de modo a assegurar o nível de higienização adequada do ambiente e dos dispositivos médicos, artigos e equipamentos;

A CCI interage e trabalha em colaboração com o serviço de esterilização no desenvolvimento e monitorização de políticas, para limpeza e descontaminação material. Pela sua importância como elemento integrante na prevenção e controlo da infeção hospitalar, foi realizada uma visita ao referido serviço sendo assim possível concretizar a atividade prevista que se prendia com a realização de visitas aos serviços e conhecer a importância atribuída às IACS.

O serviço central de esterilização (SCE) do HPH é uma unidade orgânico-funcional de apoio clínico, dotada de autonomia técnica, de recursos materiais e humanos próprios, de forma a realizar atividades centralizadamente, sendo estas inerentes ao reprocessamento dos dispositivos médicos reutilizáveis e esterilizáveis.

O SCE é um serviço que desenvolve a sua atividade com o objetivo principal de promover a completa eliminação de todas as formas de microrganismos presentes de forma a garantir a melhoria contínua da qualidade e eficiência quer do reprocessamento de dispositivos médicos reutilizáveis de todos os serviços clínicos do hospital, quer da distribuição de consumíveis esterilizados e proporcionar meios físicos e técnicos que assegurem o cumprimento dos requisitos aplicáveis, a qualidade técnica e humana dos seus profissionais, a satisfação dos clientes e dos profissionais e uma prestação de cuidados seguros.

Existem três processos essenciais que contribuem para o bom funcionamento do SCE, sendo eles a gestão, a realização do produto e a monitorização.

Durante esta visita, foram visualizados os vários processos inerentes à responsabilidade do SCE, sendo este serviço tem por atividades limpar, descontaminar, testar, preparar para utilização, esterilizar e armazenar de forma asséptica, todo o equipamento estéril da ULSM. O serviço de esterilização, serve todas as áreas do HPH e ACES e a responsabilidade do serviço está a cargo de uma enfermeira, que expôs a realidade do serviço de esterilização.

A dinâmica de trabalho da esterilização possui um fluxo contínuo e unidirecional de artigos, evitando o cruzamento de material contaminado, com limpo e esterilizado. Foi possível observar a existência de barreiras físicas, identificando três grandes áreas: área dos contaminados, área limpa e área dos materiais estéreis. Todos os profissionais do SCE consideram que todos os materiais que chegam ao local estão contaminados e desta forma utilizam EPI e têm em conta as precauções básicas padrão.

Foi proveitosa esta visita, porque compreendi a importância do serviço na prevenção de controlo da infeção mas também o papel e responsabilidade do enfermeiro nesta área complexa, que exige conhecimento específico, diversificado e de grande responsabilidade, visto ser o garante da conformidade do material no que diz respeito às normas de esterilização. A enfermeira é

responsável por supervisionar a utilização de diferentes métodos quer físicos químicos ou bacteriológicos a fim de monitorizar o processo de esterilização e assegurar a manutenção técnica do equipamento de acordo com as recomendações do fabricante e os padrões nacionais; e em caso de qualquer defeito “reportar” à CCI ou outros profissionais envolvidos. Foi possível aprofundar conhecimentos nesta área específica da EMC, que visa essencialmente conhecer o processamento dos diferentes dispositivos reutilizáveis, segundo os requisitos legais e normativas aplicáveis. Ficou claro como é possível garantir a gestão dos circuitos dos dispositivos médicos e material de consumo clínico, consoante o fim a que se destinam de modo a promover numa forma contínua a melhoria da qualidade nos cuidados prestados, colaborar com os serviços inerentes na prevenção e controlo da infeção, garantir a satisfação dos serviços utilizadores e melhorar o serviço prestados (Anexo III).

No contexto desta função foi também executada uma visita à unidade de medicina hiperbárica (UMHB). Esta unidade é um centro médico que oferece oxigenoterapia hiperbárica (OHB) aos doentes, tratamentos adicionais, vigilância e atenção à saúde e condições do doente (Anexo III).

As terapias hiperbáricas são métodos utilizados para tratar doenças ou lesões a partir de uma pressão mais elevada do que a pressão atmosférica local dentro de uma câmara hiperbárica, tratando-se “da área médica que se dedica ao estudo das adaptações fisiológicas, atividades recreativas e profissionais em meios hiperbáricos (em partilha com a Medicina Subaquática); e que estuda, coordena e prescreve a aplicação terapêutica do oxigénio em meio hiperbárico” (FERNANDES et al., 2009).

Nesta unidade do HPH, a câmara é de multilugar e é pressurizada com a insuflação de ar no seu interior até se atingir a pressão ambiente de trabalho desejada e têm volumetria suficiente para acomodar simultaneamente vários indivíduos (16), sendo assim possível o acompanhamento dos doentes por um enfermeiro especialista no decurso dos tratamentos hiperbáricos, procedimento qual tive oportunidade de observar.

Os doentes uma vez alojados no seu interior é atingida a pressão de tratamento, os doentes inalam oxigénio puro (100%) por meio de máscara buconasal, de tenda cefálica, ou de tubo endotraqueal, em circuito semiaberto, isto é, o gás

inspirado é conduzido através de uma traqueia munida de uma válvula unidirecional, e os gases expirados são drenados diretamente para o exterior da câmara através de outra traqueia apetrechada com válvula de não retorno. Desta forma, não há contacto direto dos gases respirados pelo doente com o ar contido no interior da câmara.

Para tratamento também são aceites doentes do exterior desde que devidamente referenciados e também são realizados tratamentos a doentes críticos (doentes ventilados) onde todo o equipamento utilizado no suporte do doente é material desta unidade sendo posteriormente devidamente higienizado ou enviado para o SCE.

Relativamente ao papel da CCI na atividade da UMHB na prevenção e controlo da infeção hospitalar no funcionamento diário desta unidade centra-se na higienização da câmara, para além da manutenção da câmara diária prevista, sempre e após a realização de uma sessão, toda a câmara é higienizada e todos os dispositivos utilizados no circuito de oxigénio são enviados para a esterilização para ser realizada descontaminação dos mesmos. Relativamente aos doentes em isolamento de contacto, estes dentro da câmara ficam com uma cadeira vazia de intervalo entre os doentes, o que se torna controverso visto que na sala de espera todos os doentes permanecem no mesmo local, não existindo nenhum tipo de isolamento relativamente aos restantes. No que se refere aos doentes em isolamento de partícula, estes não realizam tratamento neste serviço por não existirem condições para manter este tipo de isolamento.

Com as vistas anteriormente expostas foi possível conhecer os circuitos que asseguram o nível de higienização do ambiente e dos dispositivos médicos, artigos e equipamentos demonstrando um nível de aprofundamento de conhecimentos na área de EEMC.

2.1.5.3. Colaborar na apreciação das normas legais relativas há recolha, transporte e eliminação de resíduos hospitalares;

Até há poucos anos atrás a maioria dos resíduos hospitalares eram recolhidos pelos municípios e enviados sem controlo para as lixeiras. Alguns anos depois alguns hospitais começaram a separar e a depositar os resíduos em sacos de cor

diferente com o objetivo de proteger quem os recolhesse, embora o seu destino se mantivesse o mesmo.

Atualmente, a separação dos resíduos é uma necessidade pública, sendo efetuada em sacos e contentores de cores diferentes, que identifica o tipo de resíduo presente, proporcionando a sua eliminação adequadamente.

A necessidade imperativa de criar condições que proporcionem a continuação da proteção da saúde das populações e o reconhecimento do importante papel que representa a preservação do ambiente impôs um repensar que levou a reformulação das normas que regulamentam a os resíduos sólidos hospitalares e sua classificação.

Foi com base nesta preocupação que decidimos planejar a visita ao circuito de limpos e sujos e perceber a triagem dos resíduos hospitalares no HPH.

A visita foi feita tendo como guia uma ERCCI, inicialmente visitamos um internamento, onde percecionei a triagem e acondicionamento dos resíduos no mesmo, percebendo a sua deslocação ate ao local de depósito para depois serem eliminados. Seguidamente dirigimos-nos ate ao piso -2, onde iniciamos a visita ao circuito de sujos.

Ao visitar estas áreas foi-nos dado a conhecer os diversos pontos de gestão dos resíduos e interação dos sectores intervenientes.

Foi-me possível observar também o acondicionamento dos resíduos de acordo com os diferentes grupos sendo que existia um local de armazenamento de resíduos específicos de cada grupo e dimensionado em função da periodicidade de recolha e com fácil acesso e limpeza.

Conheci também o circuito interno e o armazenamento dos resíduos hospitalares, onde é de salientar a sensibilização e formação adequada dos profissionais envolvidos, o cumprimento das regras do acondicionamento, a pesagem e registo (Guias de acompanhamento de resíduos) e a utilização adequada de EPI.

O transporte dos resíduos é feito em contentores hermeticamente fechados acompanhados com guias de transporte de resíduos, após o depósito todas as viaturas são devidamente higienizadas e desinfetadas sempre utilizando EPI.

A gestão dos resíduos hospitalares, tal como a dos restantes tipos de resíduos, visa a eliminação e/ou tratamento dos resíduos para que possam ser confinados em segurança, ponderando questões técnicas, económicas, humanas e

ambientais de acordo com o Decreto-Lei n.º 239/97. O tratamento dos resíduos perigosos Grupo III e IV é executado pela SUSH – Serviço de Utilização Comum dos Hospitais, uma empresa extra-hospitalar.

Para esta instituição, a formação dos profissionais de saúde intervenientes no processo de gestão dos resíduos hospitalares é considerada elementar para o bom funcionamento do sistema de gestão. É dada formação a estes profissionais consciencializando-os, sensibilizando-os e familiarizando-os com os conceitos e os objetivos envolvidos nestes procedimentos, visando a aquisição de novos hábitos de trabalho, baseados em procedimentos previamente estabelecidos de acordo com as boas práticas hospitalares. Este tipo de formação é ministrado pela CCI enquanto responsável pela prevenção e controlo das infeções hospitalares e por um engenheiro destacado pela SUCH.

Durante esta visita fui sensibilizada no sentido da necessidade de redução de produção de resíduos, da necessidade da triagem, da necessidade de proteção individual através dos EPI onde tudo isto culmina na luta pelo controlo da infeção hospitalar, nas vantagens da recolha seletiva, da possibilidade de reciclagem e das preocupações ambientais pelo que atingi todos os objetivos aos quais me propus para esta visita.

É conveniente que todos os profissionais da área de saúde, demonstrem, na sua prática diária um espírito de preocupação, gestão e triagem dos resíduos sólidos hospitalares de forma a proteger o ambiente e a saúde pública, pelo que as práticas incorretas na deposição, recolha, eliminação e transporte dos resíduos sólidos hospitalares, no interior e exterior das unidades de saúde, acarretam riscos potenciais para o homem e para o ambiente. O impacto das deficientes condições de eliminação deste tipo de resíduos sobre a saúde pública pode resultar em doenças infecciosas, contaminação do solo, do ar, das águas superficiais e subterrâneas, entre outros.

Através desta visita foi-me possível conhecer os circuitos que asseguram o nível de higienização do ambiente e dos dispositivos médicos, artigos e equipamentos demonstrando um nível de aprofundamento de conhecimentos na área de EEMC (Anexo III).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evolução da ciência associada aos cuidados de saúde indubitavelmente potenciou intervenções cada vez mais sofisticadas com equipamentos inovadores e alta tecnologia. Certo é que sem o potencial humano agregado ao potencial tecnológico não existe um crescimento favorável, sendo que esta evolução obriga os profissionais de saúde a adaptar-se e a adquirir conhecimentos no sentido da sua atualização permanente de forma a manter-se sempre habilitados e competentes no exercício das suas funções.

Cuidar em Enfermagem prende-se com intervenções profissionais junto do utente que faz parte de um processo cujo objetivo é encontrar o seu bem-estar, sendo que os cuidados de Enfermagem são considerados cuidados de saúde que visam a complexidade dos processos de saúde individual e coletiva exigindo um trabalho em equipa e também trabalho da iniciativa e conhecimento de cada profissional.

A frequência do curso de especialização permitiu-me adquirir os conhecimentos e competências necessárias para me adequar á evolução no campo da saúde, especificamente no contexto da enfermagem, aplicando-os aos cuidados de enfermagem, a elaboração do presente relatório possibilitou a sua exposição. Assim para cada módulo de estágio foi realizada uma reflexão pessoal, apresentando situações problema surgidas durante o estágio estratégias utilizadas para a sua resolução e as competências adquiridas durante execução das mesmas. Assim, e no sentido da evolução, com a realização do módulo um de estágio no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar do Medio Ave – Famalicão, adquirei conhecimentos, destrezas e aptidões através do intercâmbio de ideias favorecedoras de uma aprendizagem saudável e da evolução profissional e humana, sendo a partilha de informação uma mais-valia para a profissão de Enfermagem e, para mim como profissional desta área.

Relativamente à permanência no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar do Medio Ave – Famalicão a integração na dinâmica global de um serviço de urgência (naturalmente que) surge num contexto completamente diferente daquele em que presto cuidados; neste local, a forma rápida e eficaz como os

cuidados são prestados em diversas situações, inicialmente aparentava um ambiente confuso; no entanto há que considerar que (adaptação à dinâmica de situações diversas que iam surgindo constantemente, inicialmente aparentavam um ambiente confuso visto que os cuidados prestados são executados de forma rápida e eficaz de forma a responder às diferentes necessidades de cada utente). o serviço de urgência as necessidades do utente podem ser urgentes/emergentes, pelo que não há lugar a dúvidas ou hesitações e cada elemento interveniente deve estar seguro da técnica/cuidado que tem que desenvolver naquele momento exato, levando a um desenrolar de acontecimentos de forma fluida e continua o que me impeliu a adquirir confiança na mobilização dos meus conhecimentos e mais destreza nestas situações.

O conhecimento da estrutura do serviço, da dinâmica dos planos estabelecidos para o turno e do circuito efetuado pelo doente revelam-se de extrema importância (neste campo) pois para além de me ajudarem a compreender o funcionamento do serviço integrado na instituição, também tornou a minha prestação mais clara e eficiente, sem a sensação de confusão ou desordem entre os elementos da equipa.

O facto de não conhecer a instituição dificultou um pouco esta aprendizagem pela diferenciação de contextos de trabalho/materiais/protocolos entre as instituições, apaziguadas pelos colegas, pelo chefe e outros profissionais do serviço que sempre mostraram disponibilidade para retirar todas as dúvidas e ajudar nas dificuldades que foram surgindo.

Algumas dificuldades sentidas durante este estágio prenderam-se com a utilização do sistema informático ALERT® tendo associado o sistema de Triagem de Manchester. Ambos são sistemas informáticos diferentes do utilizado no meu contexto de trabalho o que exige um conhecimento para a utilização profundo e destreza de manuseamento dos mesmos que só se adquirem com o tempo e com formações específicas. A afluência de doentes não permitiu um contacto intenso com o mesmo devido ao estabelecimento de prioridades nas situações verificadas.

A concretização deste estágio permitiu-me demonstrar conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o doente e família, capacidade de estabelecer um relacionamento, de forma terapêutica,

centrado no respeito pelas crenças e cultura do doente e família, nos diferentes contextos, tal como a capacidade de identificação de situações problemáticas relacionadas com a interação entre o trinómio doente-família-equipa de enfermagem.

No SU do CHMA foi possível deixar contributos na execução do panfleto e poster relativo ao acompanhamento de doentes no serviço de urgência e de um guia de acolhimento ao doente, entre outros contributos informais deixados.

Dado que as infeções hospitalares continuam a constituir um grave problema de saúde pública, estando entre as principais causas de mortalidade e morbilidade, sendo estas responsáveis pelo aumento do tempo de hospitalização e consequentemente custos a ele inerentes, o estágio na comissão de controlo de infeção revelou-se de extrema importância. Assim, na Comissão de Controlo de Infeção do Hospital Pedro Hispano da ULSM, tomei consciência da importância da mesma na prevenção da infeção, papel que não tinha presente por poder ser bastante “silencioso”.

A CCI apesar de nem sempre ser valorizada e apreciada pelos diferentes serviços e profissionais de saúde (devido às características que lhe assistem) revelou-se uma entidade de valor indiscutível dentro duma instituição hospitalar.

É importante que todos os profissionais de saúde sejam consciencializados e reflitam sobre a problemática da infeção hospitalar contribuindo para a sua prevenção e promovendo as boas práticas dos cuidados, garantindo a qualidade dos mesmos e a satisfação de quem deles usufrui cujo objetivo é na realidade implementar medidas que levem à melhoria dos cuidados prestados.

Este estágio contribuiu para estimular o meu juízo crítico, na medida em que me deu uma visão diferente do trabalho desenvolvido pela CCI e contribuiu para o meu enriquecimento pessoal e profissional, através do contacto próximo que tive com esta realidade e da sensibilização que o mesmo me trouxe em relação aos problemas inerentes á mesma.

Por se tratar de uma área por mim pouco conhecida, o interesse e a curiosidade foram uma constante. O desconhecimento de praticamente todos os procedimentos envolventes numa comissão de controlo de infeção conduziu-me a uma maior disponibilidade e curiosidade para a aprendizagem.

Este estágio constituiu um grande desafio, contribuindo de forma significativa, para repensar a qualidade dos cuidados prestados, através da análise e reflexão das normas e procedimentos que favoreceram a mudança de atitude.

Admito que, depois deste estágio tenho uma consciencialização mais abrangente dos cuidados que podemos prestar um enorme contributo para a diminuição das infeções hospitalares, com todas as implicações éticas e morais que isso acarreta.

A mudança de comportamentos e a aquisição de competências durante este estágio irá permitir que, durante o meu percurso profissional preste melhores cuidados, no sentido da prevenção da infeção e aumento da segurança clínica para o doente e para os profissionais, de modo que aumente o potencial saudável dos doentes, atuando melhor sobre a vida humana do outro como sempre preconizei: como um bem valioso.

Na CCI do HPH da ULSM foi possível deixar alguns contributos através da elaboração de um documento relativo ao equipamento de proteção individual, e de um trabalho relativo á infeção da corrente sanguínea associada ao cateterismo e outros informais.

Através da aquisição da capacidade de manter, de forma contínua e autónoma, o meu processo de desenvolvimento pessoal e profissional e de forma a acompanhar a permanente evolução que se tem vindo a observar adquiri competências fundamentais na condução da prestação de cuidados de excelência, sendo elas: capacidade de refletir de forma ativa e crítica sobre e na prática profissional; capacidade de tomar decisões fundamentadas atendendo às evidências científicas e às responsabilidades sociais e éticas; capacidade de trabalhar, de forma adequada na equipa multidisciplinar e interdisciplinar; capacidade de compreensão da importância das implicações da investigação na prática baseada na evidência, incorporando na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização participando e promovendo a investigação em serviço na área de EEMC; capacidade de demonstrar um nível de aprofundamento de conhecimentos na área de EEMC; capacidade de formular e analisar problemas/questões relacionados com a formação profissional/ enfermagem de forma autónoma, sistemática e crítica e

capacidade de gerir e interpretar, de forma adequada, informação proveniente da formação inicial, experiência profissional e de vida, e formação pós-graduada.

Durante a prestação de cuidados especializados na área de EEMC tive oportunidade de demonstrar criatividade e iniciativa na interpretação e resolução de problemas, capacidade de reagir perante situações imprevistas e complexas, capacidade de utilizar criteriosamente as medidas de proteção individual e de zelar pelos cuidados prestados, refletir na e sobre a prática, de forma crítica integrando sempre a dinâmica funcional do local de estágio.

Considerando o percurso até agora percorrido e as competências adquiridas durante o mesmo, futuramente, e como enfermeira especialista, transportarei os conteúdos apreendidos para a minha realidade profissional de forma a melhorar a minha prestação de cuidados ao doente de forma a aumentar a visibilidade da nossa profissão salientando a importância do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica em âmbito hospitalar.

A realização deste curso tanto o conteúdo teórico, como a sua aplicação na unidade curricular estágio permitiram-me adquirir conhecimentos e competências que me trouxeram enormes destrezas, aptidões, saberes que fomentaram a minha evolução para uma melhor profissional para que possa cuidar o outro de forma holística – uma mudança que se centrou na excelência do saber, do fazer e do cuidar.

Com a realização deste documento penso ter atingido os objetivos inicialmente propostos nomeadamente, através da descrição das atividades desenvolvidas em cada local de estágio, sua justificação e reflexão sobre as mesmas; assim como a exposição das competências adquiridas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOTO, P.; COSTA, C.; LOPES, S. 2008. Acreditação, benchmarking e mortalidade. Revista Portuguesa de Saúde Publica 7:103 -116.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. 2011. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. United States of America, 83 pps.

COMISSÃO CONTROLO INFEÇÃO. 2008. Documento 1269 da CCI do HPH da ULSM.

COMISSÃO CONTROLO INFEÇÃO. 2010. Documento 1789 da CCI do HPH da ULSM.

COMISSÃO CONTROLO INFEÇÃO. 2010. Documento 850.1 da CCI do HPH da ULSM.

COMISSÃO CONTROLO INFEÇÃO. 2012. Documento 1270.1 da CCI do HPH da ULSM.

CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA PORTUGUESA. 1993. Decreto-Lei nº 348/93, de 1 de Outubro:5553-5554.

CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA PORTUGUESA. 1997. Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de Setembro:4750-4780.

CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA PORTUGUESA. 2011. Decreto-Lei n.º 35/2011, de 18 de Fevereiro:8658-8659.

CORONETTI, A., NASCIMENTO, E.; BARRA, D., MARTINS, J. 2006. O estresse da equipe de enfermagem na unidade de terapia intensiva: o enfermeiro como mediador. Arquivos Catarinenses de Medicina 35(4):36-43.

DIAS, J. 2009. A dor através da História. Grunenthal-Informador 9:2-9.

DIREÇÃO-GERAL DE SAÚDE. 2008. Programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde – Manual de operacionalização. Lisboa, 81pps.

DIREÇÃO-GERAL DE SAÚDE. 2010. Vigilância epidemiológica das infeções nosocomiais da corrente sanguínea. Lisboa, 15 pps.

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE. 2003. Circular Normativa n.º 9 da Direcção-Geral de Saúde.

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE. 2007. Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde. Lisboa, 49 pps.

DOMENICO, E.; IDE, C.. 2003. Enfermagem Baseada em Evidências: Princípios e Aplicabilidades. Revista Latino Americana de Enfermagem 11:115-118.

FERNANDES, T. 2009. Medicina Hiperbárica. Acta Médica Portuguesa 22:323-334.

GALVÃO, C; SAWADO, N.; TREVIZAN, M. 2004. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática de Enfermagem. Revista Latino Americana de Enfermagem 12:549-556.

GARCIA, A.; ANTÃO, D.; SILVA, D.; PEZZI, G.; DECKER, J.; FUJIWARA, R. e ALBERTI, K. 2007. Cateteres Vasculares. Boletim Técnico Científico da Unimed Santa Catarina 2:1-2.

KISH, C.; SHEEHAN, J. 1997. Portfólios in the classroom: a vehicle for developing reflective thinking. The High School Journal 80:254-260.

LIMA, S.; ERDMANN, A. 2006. A enfermagem no processo da acreditação hospitalar em um serviço de urgência e emergência. Revista Acta 3(19):271-278.

MANTOVANI, C.; MIGON, M.; ALHEIRA, F.; DEL-BEM, C. 2010. Manejo de paciente agitado ou agressivo. Revista Brasileira de Psiquiatria 32:96-103.

MELO, D.; SOUZA, A.; TIPPLE, A.; NEVES, Z.; MILCA, P. 2006. Compreensão sobre precauções padrão pelos enfermeiros de um hospital público de Goiânia-GO. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 14:720-727.

MIGUEL, A. 2007. *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*, 10ª edição. Porto Editora, Porto. 558 pps.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2010. *Vias Verdes Coronária e do Acidente Vascular Cerebral*. Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares 1-42.

ORDEM DOS ENFERMEIROS PORTUGUESES. 2008. *Dor - Guia Orientador de Boa Prática*.

PESSINI, L.. 2009. Humanização da dor e sofrimento humanos no contexto hospitalar. *Revista Bioética*, Brasília, 10(2): 51-72. Disponível em: http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/214/215. Acesso em: 19 Fev. 2013.

RYAN, J., KUHS, T. 1993. Assessment of preservice teachers and the use of portfolios. *Theory into practice* 32:75-81.

SANTOS, C.; PIMENTA, C.; NOBRE, M. 2007. A estratégia pico para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latino-americana Enfermagem* [Online]15(3). Available: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a23.pdf [November 7, 2012].

WILSON, J. 2003. *Controlo de Infecção na Prática Clínica*, 2ª edição. Lusociência, Loures, 386 pps.

YAÑEZ, A; KLIJN, T. 2007. Enfermeria basada en evidencia: Barreras e estratégias para su implementacion. *Ciencia e Enfermeria* 13(1):17-24.

ANEXOS

ANEXO I

Acompanhantes no S. U.

“Todo o cidadão admitido num serviço de urgência tem direito a ser acompanhado por uma pessoa (...)”

Diário da Republica, 1ª série – N.º 134 – 14 de Julho de 2009

Leia atentamente:



O paciente tem direito a ser acompanhado por uma pessoa (sempre que for sua vontade) por si indicada e quando a situação clínica não permitir ao doente fazer declaração da sua vontade, deve ser promovido este direito por parte dos profissionais do serviço de urgência. Em casos em que se verifiquem razões de natureza clínica ou razões superiores o Médico Assistente com a anuência do Diretor do Serviço podem determinar restrição de acompanhamento;

O acompanhante deve ter acesso a informação “adequada e em tempo razoável” sobre o paciente exceto quando há indicação contrária expressa pelo paciente ou quando a informação está protegida pelo “segredo clínico”;

O acompanhante tem que usar o cartão de identificação sempre e de forma bem visível;

O acompanhante deve respeitar os profissionais quando solicitam a sua saída para execução de intervenções, procedimentos e tratamentos que possam ser prejudicados pela sua presença ou violem o direito à privacidade de qualquer paciente admitido no serviço de urgência;

Sempre que o Serviço de Urgência não tenha capacidade física de comportar um volume de doentes e acompanhantes, de acordo com a capacidade assistencial, será solicitado aos acompanhantes que saiam;

O acompanhante deve adotar uma conduta pessoal que favoreça um ambiente calmo;

O acompanhante deve comportar-se civilizadamente, permanecendo sem fazer barulho e/ou sem incorrer outro tipo de comportamentos incorretos que possam perturbar o normal funcionamento do serviço e o bem-estar dos doentes;

O acompanhante deve permanecer, sempre que possível, junto do doente e evitar deambular pelo serviço de modo a não prejudicar a atividade dos profissionais;

O acompanhante deve respeitar e acatar as instruções e indicações dos profissionais do serviço;

O doente deve ficar com o mínimo de pertences junto de si, pelo que tudo o que não seja fundamental deve ser recolhido e guardado pelo acompanhante;

O acompanhante deve evitar o contacto com outros doentes;

O acompanhante tem o dever de lavar as mãos, ou aplicar solução alcoólica à entrada e saída do serviço de urgência;

O acompanhante deve solicitar à equipa uma máscara sempre que se encontre doente para sua própria proteção e para proteção dos doentes;

O acompanhante deve abster-se de tocar em todo o material e/ou equipamento que rodeia o doente;

O acompanhante deve desligar o telemóvel aquando da entrada no serviço pois pode interferir com o equipamento eletrónico;

O acompanhante deve manter limpas e conservadas as instalações hospitalares;

No caso de o acompanhante violar os deveres acima descritos cabe aos profissionais o direito de impedir a sua permanência junto do doente, sendo obrigado a sair podendo ser indicada outra pessoa em sua substituição;

O acompanhante não deve utilizar os equipamentos existentes no serviço para benefício próprio (ex.: sentar-se em cima de macas, sentar-se na área de inaloterapia/nebulizações, sentar-se no chão ou ocupar zonas de passagem/corredores ou de utilização restrita a profissionais);

O acompanhante não pode circular nas áreas restritas aos profissionais de saúde;

O acompanhante não pode consumir alimentos e/ou bebidas;

O acompanhante não pode oferecer qualquer tipo de alimentação ao doente salvo autorização da equipa de enfermagem;

O acompanhante não pode filmar ou fotografar nada dentro do serviço;

Não serão fornecidas informações sobre os doentes à comunicação social ou outros, exceto se for do interesse do doente e com a autorização do mesmo ou do seu representante e da Direção do Hospital;

O acompanhante tem direito e exigir o cumprimento destas normas e reclamar na falta do seu cumprimento;

O direito a utilizar o livro de reclamações apenas está atribuído ao Utente e/ou Acompanhante registado nos serviços, e não os outros cidadãos que não mantêm qualquer relação com a Instituição (Decreto Lei 135/1999 e Decreto Lei 156/2005).

“Todo o cidadão admitido num serviço de urgência tem direito a ser acompanhado por uma pessoa (...)”

Diário da República, 1ª série – N.º 134 – 14 de Julho de 2009



Para o bom funcionamento do Serviço de Urgência toda a equipa agradece que cumpra o conjunto de medidas que a seguir serão indicadas.



ACOMPANHAMENTO DOENTES SERVIÇO URGÊNCIA

▲
Obrigado pela
sua
colaboração!!

Elaborado por: Daniela Filipa Almeida da Cunha no âmbito do Curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica. (Maio 2012)



1. O paciente tem direito a ser acompanhado por uma pessoa (sempre que for sua vontade) por si indicada e quando a situação clínica não permitir ao doente fazer declaração da sua vontade, deve ser promovido este direito por parte dos profissionais do serviço de urgência. Em casos em que se verifiquem razões de natureza clínica ou razões superiores o Médico Assistente com a anuência do Diretor do Serviço podem determinar restrição de acompanhamento;
2. O acompanhante deve ter acesso a informação “adequada e em tempo razoável” sobre o paciente exceto quando há indicação contrária expressa pelo paciente ou quando a informação está protegida pelo “segredo clínico”;
3. O acompanhante tem que usar o cartão de identificação sempre e de forma bem visível;
4. O acompanhante deve respeitar os profissionais quando solicitam a sua saída para execução de intervenções, procedimentos e tratamentos que possam ser prejudicados pela sua presença ou violem o direito á privacidade de qualquer paciente admitido no serviço de urgência;
5. Sempre que o Serviço de Urgência não tenha capacidade física de comportar um volume de doentes e acompanhantes, de acordo com a capacidade assistencial, será solicitado aos acompanhantes que saiam;
6. O acompanhante deve adotar uma conduta pessoal que favoreça um ambiente calmo;
7. O acompanhante deve comportar-se civilizadamente, permanecendo sem fazer barulho e/ou sem incorrer outro tipo de comportamentos incorretos que possam perturbar o normal funcionamento do serviço e o bem-estar dos doentes;



8. O acompanhante deve permanecer, sempre que possível, junto do doente e evitar deambular pelo serviço de modo a não prejudicar a atividade dos profissionais;
9. O acompanhante deve respeitar e acatar as instruções e indicações dos profissionais do serviço;
10. O doente deve ficar com o mínimo de pertences junto de si, pelo que tudo o que não seja fundamental deve ser recolhido e guardado pelo acompanhante;
11. O acompanhante deve evitar o contacto com outros doentes;
12. O acompanhante tem o dever de lavar as mãos, ou aplicar solução alcoólica á entrada e saída do serviço de urgência;
13. O acompanhante deve solicitar à equipa uma máscara sempre que se encontre doente para sua própria proteção e para proteção dos doentes;
14. O acompanhante deve abster-se de tocar em todo o material e/ ou equipamento que rodeia o doente;
15. O acompanhante deve desligar o telemóvel aquando da entrada no serviço pois pode interferir com o equipamento eletrónico;
16. O acompanhante deve manter limpas e conservadas as instalações hospitalares;
17. No caso de o acompanhante violar os deveres acima descritos cabe aos profissionais o direito de impedir a sua permanência junto do doente sendo obrigado a sair podendo ser indicada outra pessoa em sua substituição;

18. O acompanhante não deve utilizar os equipamentos existentes no serviço para benefício próprio (ex.: sentar-se em cima de macas, sentar-se na área de inaloterapia/nebulizações, sentar-se no chão ou ocupar zonas de passagem/corredores ou de utilização restrita a profissionais);
19. O acompanhante não pode circular nas áreas restritas aos profissionais de saúde;
20. O acompanhante não pode consumir alimentos e/ou bebidas;
21. O acompanhante não pode oferecer qualquer tipo de alimentação ao doente salvo autorização da equipa de enfermagem;
22. O acompanhante não pode filmar ou fotografar nada dentro do serviço;
23. Não serão fornecidas informações sobre os doentes à comunicação social ou outros, exceto se for do interesse do doente e com a autorização do mesmo ou do seu representante e da Direção do Hospital;
24. O acompanhante tem direito e exigir o cumprimento destas normas e reclamar na falta do seu cumprimento;
25. O direito a utilizar o livro de reclamações apenas está atribuído ao Utente e/ou Acompanhante registado nos serviços, e não a outros cidadãos que não mantêm qualquer relação com a Instituição (Decreto Lei 135/1999 e Decreto Lei 156/2005).



ANEXO II

Serviço de Urgência

O objetivo do Serviço de Urgência é prestar cuidados de saúde, em tempo útil e de qualidade, a todo o cidadão, português ou estrangeiro, que ali acorra em situação de emergência ou urgência, garantindo o respeito, a segurança e a dignidade da pessoa humana. E é na base deste objectivo que se empenham todos os dias, 24 horas por dia, médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde.

- As situações de Urgência são todas as situações clínicas de instalação súbita, desde as não graves até às graves, com risco de estabelecimento de falência de funções vitais.
- As situações de Emergência são todas as situações clínicas de estabelecimento súbito, em que existe, estabelecido ou eminente, o compromisso de uma ou mais funções vitais.



GUIA DE ACOLHIMENTO SERVIÇO URGÊNCIA

Obrigado pela sua
colaboração!!

A equipa do Serviço de Urgência.

Elaborado por: Daniela Filipa Almeida da Cunha no âmbito do Curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica. (Maio 2012)



Triagem de Manchester

O grande número de pessoas que recorrem diariamente ao Serviço de Urgência pode criar dificuldades no seu funcionamento e sobrecarrega os profissionais de saúde que ali trabalham, prejudicando indiretamente a prestação de cuidados nas situações verdadeiramente urgentes.

Como é óbvio, as situações verdadeiramente urgentes têm prioridade no atendimento no Serviço de Urgência. Por este motivo, á chegada os utentes são submetidos a uma triagem, efetuada por um Enfermeiro, denominada de Triagem de Manchester pelo que os utentes que apresentam situações não urgentes possam ter que esperar mais tempo até serem atendidos.

Assim este sistema de triagem inicial promove de uma forma objetiva o atendimento médico em função de critério clínico e não do administrativo ou da simples ordem de chegada ao Serviço de Urgência.

A utilização deste sistema classifica o utente numa de 5 categorias identificadas por um número, nome, cor e tempo alvo até o início da observação médica inicial:

Atribuição da pulseira:

- 1 = Emergente = Vermelho = 0 minutos
- 2 = Muito urgente = Laranja = 10 minutos
- 3 = Urgente = Amarelo = 60 minutos
- 4 = Pouco Urgente = Verde = 120 minutos
- 5 = Não urgente = Azul = 240 minutos



Horário de visitas:

Não existe horário de visitas, o doente pode ser acompanhado por uma pessoa sempre que o serviço permita (consulte o guia de acompanhamento de doentes no Serviço de Urgência).

O que não deve:

- Não deve trazer nada exceto se for solicitado pela equipa médica ou de enfermagem; guarde o máximo de objetos pessoais possível com a sua família de modo a não ficarem sacos ou malas junto de si pois podem se extraviar ou quando necessitar de se deslocar para realizar algum exame e estes ficarem abandonados.
- Não deve trazer qualquer tipo de alimentação exceto se for autorizado pela equipa médica ou de enfermagem.
- Não deve tomar nenhuma medicação exceto se for autorizado ou aconselhado pela equipa médica ou de enfermagem.



Cuidados a ter:

- Sempre que for informado de que deve ficar em jejum, cumpra pois disso pode depender o seu tratamento;
- Evite atender o telemóvel, mantenha-o em silêncio;
- É proibido fumar dentro das unidades de saúde;
- Aconselhe sempre os seus familiares a lavarem as mãos á chegada e á saída;
- Recomende aos seus familiares que não se sentem na sua maca, nem no chão, nem na área de nebulizações, nem permaneçam nos corredores;
- Recomende os seus familiares a não tocarem nas camas ou mesas dos outros doentes.

ANEXO III

IMPORTÂNCIA DA PREPARAÇÃO DE VISITAS DURANTE O ESTÁGIO NA CCI DO HPH INTEGRADO NA ULSM

O planeamento de uma atividade em contexto de estágio é uma necessidade que adquire grande importância devido a complexidade dos locais implicados na visita, sendo que a preparação do estudante para as mesmas permite o estabelecimento de objetivos a cumprir durante as mesmas tal como adquirir conhecimentos que permitirão que esta seja o mais completa possível, sendo que mais complexos forem os locais a visitar, maior é a necessidade de planeamento.

Do planeamento resulta um plano que permite que passemos da exposição teórica ao conhecimento e compreensão da realidade resultando num conhecimento globalizante da experiência e integrando o projeto de estágio.

Planear é a atitude de traçar, projetar, programar, elaborar um roteiro para empreender uma viagem de conhecimento, de interação, de experiências múltiplas e significativas que fomentam e motivam o estágio. Partindo deste pressuposto, e uma vez que as visitas serão realizadas em grupo, (Daniela Cunha, Daniel Cunha e Nuno Lopes) este planeamento foi elaborado em conjunto o qual reflete no quadro 1 os objetivos e justificação da necessidade das mesmas.

O planeamento das visitas foi encarado como um momento pedagógico, com uma atitude crítica diante o trabalho que se pretende que seja desenvolvido neste estágio o que me permitiu repensar e revisar a necessidade e justificação das mesmas.

Seguidamente apresento os documentos referentes a preparação das mesmas.

Atividade	Objetivo geral	Objetivos específicos
<i>Triagem e acondicionamento dos resíduos hospitalares. Circuito de sujos.</i>	Compreender o circuito de limpos e sujos e as estruturas de triagem, transporte e armazenamento de Resíduos Hospitalares	Identificar as estruturas de triagem de Resíduos Hospitalares; Identificar os aspetos ligados ao ambiente inanimado, com significativa importância na prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde; Analisar os locais de armazenamento dos RH da ULSM; Descrever o sistema de transporte de RH da ULSM; Identificar os princípios gerais na triagem, acondicionamento e transporte dos resíduos na Unidade Local de Saúde de Matosinhos.
<i>Visita a lavandaria hospitalar.</i>	Compreender o funcionamento geral da lavandaria.	Identificar o circuito dos limpos e sujos; Analisar o processo de lavagem da roupa; Especificar o sistema de transporte da roupa através da empresa que colabora com a ULS; Descrever o uso dos EPI neste local; Resumir o processo de tratamento das águas provenientes da lavagem da roupa.
<i>Visita aos isolamentos.</i>	Compreender o funcionamento e precauções de isolamento.	Identificar o processo de implementação dos tipos de isolamento; Descrever o circuito dos limpos e sujos do isolamento; Analisar o uso do EPI.
<i>Visita laboratório de microbiologia.</i>	Compreender todas as culturas positivas nos diversos produtos biológicos e padrões de resistência aos antimicrobianos.	Identificar os protocolos existentes mediante os tipos de microrganismos; Descrever todo o processo hospitalar pós deteção de um microrganismo; Descrever a implementação de medidas de isolamento; Identificar o circuito das amostras.
<i>Visita ao Serviço Central de Esterilização.</i>	Compreender a dinâmica do Serviço Central de Esterilização.	Descrever todas as etapas inerentes ao processo de esterilização; Analisar a articulação do Serviço Central de Esterilização com os restantes serviços da Instituição; Descrever a relação do Serviço Central de Esterilização com a Comissão de Controlo de Infeção.
<i>Visita à Unidade de Medicina Hiperbárica</i>	Compreender a dinâmica da Unidade de Medicina Hiperbárica (UMHB).	Identificar os mecanismos fisiológicos, bioquímicos e celulares que justificam a medicina hiperbárica; Analisar as situações/ doenças mais comuns a utilizar a OTH; Resumir os efeitos secundários ou contraindicações da OTH, mais comuns na ULSM; Descrever a relação entre número medio de sessões e sua duração conforme determinada patologia; Analisar quais as condições necessárias para OTH; Identificar o papel da CCI na atividade da UMHB na prevenção e controlo de infeção hospitalar.

Quadro 1- Resumo do planeamento das visitas definidas.

Visitas Planeadas e Executadas

- ✓ Visita á unidade de medicina hiperbárica (planeamento e reflexão)
- ✓ Visita ao serviço central de esterilização (planeamento e reflexão)
- ✓ Visita ao laboratório de microbiologia (planeamento e reflexão)
- ✓ Visita aos isolamentos (planeamento e reflexão)
- ✓ Visita á lavandaria hospitalar (planeamento e reflexão)
- ✓ Visita ao circuito de sujos e triagem de resíduos (planeamento e reflexão)



Atividade	Visita à Unidade de Medicina Hiperbárica
Participantes	Daniel José N. Madureira da Cunha Daniela Filipa Almeida da Cunha Nuno Miguel Vieira Lopes
Objetivo geral	Compreender a dinâmica da Unidade de Medicina Hiperbárica (UMHB).
Objetivos específicos	Compreender os mecanismos fisiológicos, bioquímicos e celulares que justificam a medicina hiperbárica; Perceber as situações/ doenças mais comuns a utilizar a OTH; Perceber quais os efeitos secundários ou contra-indicações da OTH, mais comuns na ULSM; Compreender a relação entre número medio de sessões e sua duração conforme determinada patologia; Perceber quais as condições necessárias para OHB; Compreender o papel da CCI na atividade da UMHB na prevenção e controlo de infeção hospitalar.

Visita à Unidade de Medicina Hiperbárica

A Medicina Hiperbárica estuda a fisiologia e envolve o tratamento de patologias num meio ambiente com pressão superior à atmosférica (Fernandes, 2009). De uma forma mais abrangente, e de acordo com Kindwall (2002), esta área da medicina dedica-se ao estudo das adaptações fisiológicas, atividades recreativas e profissionais em meios hiperbáricos, estudando, coordenando e prescrevendo a aplicação terapêutica de oxigénio em meio hiperbárico – Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB). O mesmo autor refere que nos últimos anos, as novas unidades desta natureza, estão cada vez mais ligadas ao tratamento de feridas.

A OHB realiza-se através da administração de oxigénio “puro” ou a 100%, num ambiente com uma pressão duas a três vezes superior à pressão atmosférica ao nível do mar. Este aumento de pressão culmina num aumento de pressão arterial e tecidual de oxigénio muito significativo, facto este que estará na base da maioria dos efeitos fisiológicos e terapêuticos do oxigénio hiperbárico.

A câmara hiperbárica do Hospital Pedro Hispano (2ª no País, uma vez que já existia em Lisboa, o Centro de Medicina Hiperbárica do Hospital da Marinha) foi construída por uma empresa alemã (HAUX) e envolveu um investimento superior a 500 mil euros. Esta estrutura cilíndrica em aço, pesa cerca de 30 toneladas, tem oito metros de comprimento e três de largura e é multilugar com capacidade para 16 doentes em simultâneo.

De acordo com Fernandes (2009), nos últimos 40 anos a OTH tem sido usada e recomendada para um grande número e variedade de doenças. O Comité Europeu de Medicina Hiperbárica, em 2004, agrupou essas doenças ou problemas de saúde, de acordo com o grau de recomendação para a execução de OTH. Essas recomendações são do tipo I, II e III, correspondendo a “Fortemente recomendada”, “Recomendada” e “Opcional” respetivamente. No quadro 1 registamos, então, as indicações para a realização de OTH.

Recomendação de tipo I	Recomendação de tipo II	Recomendação de tipo III
<p>Intoxicação por Monóxido de Carbono (CO);</p> <p>Síndrome de Esmagamento;</p> <p>Prevenção da osteoradionecrose após extracção dentária;</p> <p>Osteoradionecrose (mandíbula);</p> <p>Radionecrose de tecidos moles (cistite);</p> <p>Acidente Descompressivo;</p> <p>Embolia Gasosa;</p> <p>Infecções bacterianas por anaeróbios ou mistas anaeróbicas</p>	<p>Lesão do Pé Diabético;</p> <p>Retalho de pele ou musculocutâneo comprometido;</p> <p>Osteoradionecrose (outros ossos que não mandíbula);</p> <p>Proctite/enterite radio-induzida;</p> <p>Lesões dos tecidos moles radio-induzidas;</p> <p>Cirurgia e implante em tecidos irradiados (acção preventiva);</p> <p>Surdez súbita;</p> <p>Úlcera Isquémica;</p> <p>Osteomielite Crónica Refractária;</p> <p>Neuroblastoma Estádio IV</p>	<p>Encefalopatia Pós-anóxica;</p> <p>Radionecrose Laríngea;</p> <p>Lesão do Sistema Nervoso Central radio-induzida;</p> <p>Síndrome de reperfusão pós-procedimento vascular;</p> <p>Reimplantação de Membro;</p> <p>Queimaduras de 2º grau em mais de 20% da superfície Corporal;</p> <p>Doenças oftálmicas isquémicas agudas;</p> <p>Feridas seleccionadas de difícil cicatrização secundária a processos inflamatórios;</p> <p><i>Pneumosis cystoides intestinalis</i></p>

Quadro 1: Indicações recomendadas da OTH – Adaptado da 7ª conferência de consenso europeu de medicina hiperbárica.

A OTH, como modalidade segura, apresenta também efeitos secundários e contra-indicações, embora raramente estes surjam. A complicação mais frequente é a timpânica (Kindwall, 2002). Pode ainda desencadear lesões barotraumáticas nos seios perinasais, dentes, pulmões e cavidades ocas. Por vezes a toxicidade pulmonar e os transtornos visuais (miopia hiperbárica) marcam presença.

Antes de qualquer tratamento, o Enfermeiro reforça algumas regras, tais como a impossibilidade dos indivíduos usarem maquilhagem ou outros produtos para a pele, à base de óleo, álcool ou petróleo; não permissão de entrar na câmara com isqueiros, fósforos, jóias, relógios e aparelhos eletrónicos. Apenas roupa de 100% algodão é permitida e é expressamente proibido fumar no interior da câmara.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, T. 2009. Medicina Hiperbárica. Acta Médica Portuguesa 22:323-334.

KINDWALL, E.. 2002. Hyperbaric Medicine Practice. 2nd Ed. Revised. Best Pub Comp.

VISITA À UNIDADE DE MEDICINA HIPERBÁRICA (UMHB)

Um serviço de medicina hiperbárica (SMHB) é um centro médico que oferece oxigenoterapia hiperbárica (OHB) aos doentes, tratamentos adicionais, vigilância e atenção à saúde e condições do doente. O SMHB deve ser fisicamente localizado em ou funcionalmente ligado a um hospital, pois os doentes podem necessitar de cuidados intensivos.

As terapias hiperbáricas são métodos utilizados para tratar doenças ou lesões a partir de uma pressão mais elevada do que a pressão atmosférica local dentro de uma câmara hiperbárica.

A medicina hiperbárica (MHB) trata-se “da área médica que se dedica ao estudo das adaptações fisiológicas, atividades recreativas e profissionais em meios hiperbáricos (em partilha com a Medicina Subaquática); e que estuda, coordena e prescreve a aplicação terapêutica do oxigénio em meio hiperbárico” (FERNANDES *et al.*, 2009).

Dentro de terapias hiperbáricas, a OHB consiste em respirar oxigénio (oxigénio puro ou a 100%) a uma pressão superior à pressão atmosférica ao nível do mar (geralmente duas a três vezes). Este aumento de pressão irá resultar num aumento da pressão arterial e tecidual de oxigénio muito significativos o que estará na base da maioria dos efeitos fisiológicos e terapêuticos do oxigénio hiperbárico. Assim, OHB é definida por três elementos essenciais: respirar oxigênio, aumento da pressão ambiente e uma câmara hiperbárica (FERNANDES *et al.*, 2009).

A câmara hiperbárica é uma camara de pressão com a capacidade de acomodar uma ou mais pessoas e tem a finalidade de fornecer tratamento médico. Existem dois tipos de camara hiperbárica (CHB):

- Câmaras monolugar – estas camaras têm capacidade para apenas uma pessoa e o oxigénio é inalado diretamente do ambiente;
- Câmaras multilugar – nestas camaras o oxigénio pode ser administrado via máscara facial, tenda cefálica (capacete estanque) ou tubo endotraqueal (FERNANDES *et al.*, 2009).

A realização da visita à unidade de medicina hiperbárica (UMHB) do HPH teve como principal objetivo compreender a dinâmica da UMHB e como objetivos específicos:

- Compreender os mecanismos fisiológicos, bioquímicos e celulares que justificam a medicina hiperbárica;

- Perceber as situações/ doenças mais comuns a utilizar a OTH;
- Perceber quais os efeitos secundários ou contraindicações da OTH, mais comuns na ULSM;
- Compreender a relação entre número medio de sessões e sua duração conforme determinada patologia;
- Perceber quais as condições necessárias para OHB;
- Compreender o papel da CCI na atividade da UMHB na prevenção e controlo de infeção hospitalar.

A CHB do HPH (segunda no país, a primeira encontra-se em Lisboa no Centro de Medicina Hiperbárica do Hospital da Marinha) foi construída por uma empresa alemã (HAUX) e é uma estrutura cilíndrica em aço, pesa cerca de 30 toneladas, tem oito metros de comprimento e três de largura e é multilugar com capacidade para 16 doentes em simultâneo (envolveu um investimento superior a 500 mil euros). Esta camara tem dois compartimentos e permite o acesso de profissionais/ doentes, equipamentos e outros, mantendo a pressão no principal compartimento.

Nesta unidade do HPH, a câmaras é multilugar e pressurizada com a insuflação de ar no seu interior até se atingir a pressão ambiente de trabalho desejada e têm volumetria suficiente para acomodar simultaneamente vários indivíduos (16), sendo assim possível o acompanhamento dos doentes por um enfermeiro especialista no decurso dos tratamentos hiperbáricos, procedimento qual tive oportunidade de observar.

Os doentes uma vez alojados no seu interior é atingida a pressão de tratamento, os doentes inalam oxigénio puro (100%) por meio de máscara buconasal, de tenda cefálica, ou de tubo endotraqueal, em circuito semiaberto, isto é, o gás inspirado é conduzido através de uma traqueia munida de uma válvula unidirecional, e os gases expirados são drenados diretamente para o exterior da câmara através de outra traqueia apetrechada com válvula de não retorno. Desta forma, não há contacto direto dos gases respirados pelo doente com o ar contido no interior da câmara.

Durante a visita foi-nos explicado os fenómenos fisiológicos, bioquímicos e celulares capazes de induzir reações terapêuticas, estes são:

- Efeitos volumétricos: segundo a lei de *Boyle-Mariotte* a pressão e o volume variam em proporção inversa (a temperatura constante), as variações de pressão que se conseguem dentro de uma CHB fazem com que os volumes de todas as cavidades orgânicas aéreas que sejam ou possam estar fechadas (tubo digestivo, ouvido, seios perinasais) variem de forma inversa, sendo que todos os objetos ocos sofrerão as mesmas variações de volume (FERNANDES *et al.*, 2009);

- Efeitos sobre a solubilidade: “em consequência da lei de *Henry*, ao respirar oxigênio puro em meio hiperbárico verifica-se um aumento da pressão arterial de oxigênio que pode superar os 2000 mmHg a um valor ambiental de três atmosferas absolutas (ATA). O volume de oxigênio dissolvido e transportado pelo plasma, que é mínimo à pressão atmosférica, aumenta mais de 22 vezes. Assim, se calcularmos o conteúdo plasmático de oxigênio (oxigênio dissolvido no plasma), verificamos que, ao nível do mar, a quantidade de oxigênio que o plasma transporta é cerca de 0,3 ml/dl enquanto a 3 ATA, o oxigênio dissolvido é aproximadamente 6 ml/dl. Este último valor é suficiente para os consumos celulares em repouso sem necessidade de qualquer contribuição do oxigênio ligado à hemoglobina” (FERNANDES *et al.*, p. 325, 2009);
- Efeitos Bioquímicos e Celulares: “a hipóxia predispõe os tecidos à infecção porque a capacidade fagocítica dos polimorfonucleares neutrófilos num meio hipóxico está diminuída; a oxigenoterapia hiperbárica, ao reverter a hipóxia tecidual e celular, restaura esta defesa orgânica e aumenta inclusive a capacidade fagocítica sobre algumas bactérias; o oxigênio hiperbárico é, ele próprio, bactericida para alguns anaeróbios (...) nos tecidos lesionados hipóxicos a oxigenoterapia hiperbárica, ao contribuir para a reversão desta hipóxia, estimula também a formação da matriz de colagênio, essencial para a angiogênese e cicatrização” (FERNANDES *et al.*, p. 325, 2009).

A duração das sessões rotineiras de OHB estão limitadas a 120 minutos, como forma de prevenção da ocorrência dos efeitos secundários/ tóxicos da hiperóxia: neurológicos e/ou respiratórios. A OHB no HPH é sobretudo utilizada para tratamento de feridas crônicas de difícil cicatrização, lesões da radioterapia e algumas infecções dos tecidos moles e ósseos em que o tratamento convencional não seja eficaz. Trata-se, portanto, de um tratamento adjuvante.

Segundo o enfermeiro que nos acompanhou, a complicação mais frequente é a alteração timpânica mas também podem ser desencadeadas lesões barotraumáticas nos seios perinasais, dentes, pulmões e cavidades ocas, as vezes os doentes referem transtornos visuais (miopia hiperbárica) e também pode ocorrer a chamada crise hiperóxica (convulsão).

Antes de qualquer tratamento, o Enfermeiro reforça algumas regras, tais como a impossibilidade dos indivíduos usarem maquiagem ou outros produtos para a pele, à base de óleo, álcool ou petróleo; não permissão de entrar na câmara com isqueiros, fósforos, joias, relógios e aparelhos eletrônicos. Apenas roupa de 100% algodão é permitida e é expressamente proibido fumar no interior da câmara.

Para tratamento também são aceites doentes do exterior desde que devidamente referenciados e também são realizados tratamentos a doentes críticos (doentes ventilados).

Relativamente ao papel da CCI na atividade da UMHB na prevenção e controlo da infeção hospitalar no funcionamento diário desta unidade centra-se na higienização da câmara, para além da manutenção da câmara diária prevista, sempre e após a realização de uma sessão, toda a câmara é higienizada e todos os dispositivos utilizados no circuito de oxigénio são enviados para a esterilização para ser realizada descontaminação dos mesmos. Relativamente aos doentes em isolamento de contacto, estes dentro da câmara ficam com uma cadeira vazia de intervalo entre os doentes, no que se refere aos doentes em isolamento de partícula, estes não realizam tratamento neste serviço por não existirem condições para manter este tipo de isolamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, T. 2009. Medicina Hiperbárica. Acta Médica Portuguesa 22:323-334.



Atividade	Visita ao Serviço Central de Esterilização
Participantes	Daniel José N. Madureira da Cunha Daniela Filipa Almeida da Cunha Nuno Miguel Vieira Lopes
Objetivo geral	Compreender a dinâmica do Serviço Central de Esterilização
Objetivos específicos	Conhecer todas as etapas inerentes ao processo de esterilização; Compreender a articulação do Serviço Central de Esterilização com os restantes serviços da Instituição; Perceber a relação do Serviço Central de Esterilização com a Comissão de Controlo de Infeção;

Visita ao serviço central de esterilização

A preparação da visita ao Serviço Central de Esterilização (SCE) serviu para compreendermos melhor a sua dinâmica e as práticas que, nele, são desenvolvidas. Primeiramente, e de acordo com o Manual de Normas e Procedimentos para um serviço central de esterilização (2001), importa definir o conceito de serviço de esterilização que constitui “uma unidade orgânica e funcional de apoio clínico, dotada de autonomia técnica, de recursos materiais e humanos próprios, de forma a realizar centralizadamente, isto é, para todos os serviços do estabelecimento de saúde em que se integra, as atividades inerentes ao processamento global dos dispositivos médicos reutilizáveis”.

Além das suas funções específicas, cabe ao SCE a promoção de ações consideradas necessárias como por exemplo a correta circulação, armazenamento e utilização dos dispositivos médicos desinfectados ou esterilizados. Deve estreitar ainda uma relação com a Comissão de Controlo de Infeção (CCI), promovendo a prevenção e controlo de infeções associadas a cuidados de saúde.

Ainda com base no “Manual de Normas e Procedimentos para um serviço Central de Esterilização em estabelecimentos de saúde”, pudemos observar quais as finalidades do SCE, que são:

- Assegurar o transporte e o reprocessamento de todos os dispositivos médicos reutilizáveis necessários à prestação de cuidados ao utente, segundo normas que garantem a qualidade técnica e a otimização dos recursos;
- Assegurar a distribuição dos dispositivos médicos desinfetados ou esterilizados aos serviços utilizadores (SU), nas quantidades estabelecidas, observados os padrões de qualidade fixados e nos prazos determinados;
- Promover as ações necessárias à correta circulação, manipulação e tratamento dos dispositivos médicos contaminados;
- Promover as ações necessárias à correta circulação, armazenamento e utilização dos materiais desinfetados ou esterilizados;
- Colaborar com a Comissão de Controlo de Infeção na prevenção e controlo das infeções hospitalares;
- Colaborar na formação dos profissionais de saúde de forma contínua e articulada.

O seu principal objetivo é garantir o reprocessamento¹ de dispositivos médicos reutilizáveis.

Um SCE é constituído pelas seguintes áreas de trabalho: descontaminação, inspeção e testes, preparação e empacotamento e armazém de esterilizados. A zona de descontaminação é o local onde se recebem, lavam e secam os dispositivos médicos contaminados, que são enviados pelos serviços utilizadores. É feita uma receção e triagem dos mesmos, permitindo detetar eventuais faltas e selecionar o tratamento a efetuar.

A lavagem dos materiais (manual ou mecânica) tem por objetivo retirar a sujidade micro e macroscópica, preparando os materiais para serem manipulados de forma segura e posteriormente se proceder à sua desinfeção/esterilização.

Após esta descontaminação os dispositivos são inspecionados, testados e montados. De seguida são empacotados e armazenados, permitindo que estejam estéreis até ao momento da sua utilização. Note-se que o local de armazenamento do material esterilizado é de acesso limitado a um número restrito de pessoas.

Para finalizar, importa referir que é com grande expectativa que aguardamos a visita a este serviço onde os processos tecnológicos e os colaboradores com conhecimentos adequados estarão presentes.

¹ Reprocessamento – processo que envolve todas as etapas inerentes à Esterilização: recolha, descontaminação, inspeção, empacotamento, esterilização, armazenamento, transporte e distribuição.

VISITA À CENTRAL DE ESTERILIZAÇÃO

A CCI interage e trabalha em colaboração com o serviço de esterilização no desenvolvimento e monitorização de políticas, para limpeza e descontaminação material. Pela sua importância como elemento integrante na prevenção e controlo da infeção hospitalar, foi realizada uma visita ao referido serviço sendo assim possível concretizar a atividade prevista que se prendia com a realização de visitas aos serviços e conhecer a importância é atribuída às IACS.

O serviço central de esterilização (SCE) do HPH é uma unidade orgânico-funcional de apoio clínico, dotada de autonomia técnica, de recursos materiais e humanos próprios, de forma a realizar atividades centralizadamente, sendo estas inerentes ao reprocessamento dos dispositivos médicos reutilizáveis e esterilizáveis.

O SCE é um serviço que desenvolve a sua atividade com o objetivo principal de promover a completa eliminação de todas as formas de microrganismos presentes - vírus, bactérias, fungos, protozoários, esporos – de forma a garantir a melhoria contínua da qualidade e eficiência quer do reprocessamento de dispositivos médicos reutilizáveis de todos os serviços clínicos do hospital, quer da distribuição de consumíveis esterilizados e proporcionar meios físicos e técnicos que assegurem o cumprimento dos requisitos aplicáveis, a qualidade técnica e humana dos seus profissionais, a satisfação dos clientes e dos profissionais e uma prestação de cuidados seguros.

Dos valores que regem este serviço consegui destacar a competência técnica e relacional, a confiança e credibilidade, a capacidade de planear e organizar, a atenção, postura e brio dos profissionais tal como o espírito de trabalho em equipa, responsabilidade profissional, Boas práticas (asepsia e anti asepsia) e formação contínua.

Existem 3 processos essenciais que contribuem para o bom funcionamento do SCE, sendo eles a gestão, a realização do produto e a monitorização.

No processo de gestão está incluída a área de formação, sendo ela que dá sustentabilidade à filosofia de trabalho do SCE – melhoria contínua da qualidade - que tem como finalidade promover o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional dos profissionais tal como a sua satisfação e realização profissional.

Foram visualizados os vários processos inerentes á responsabilidade do SCE, ressaltando os processos de:

- LIMPEZA: é o processo mecânico de remoção de sujidade, mediante o uso da água, sabão e detergente neutro ou detergente enzimático para manter em estado de limpeza dos materiais e superfícies; A limpeza constitui, ainda o primeiro passo nos procedimentos técnicos de desinfeção e esterilização, considerando que a presença de matéria orgânica protege os microrganismos do contato com agentes desinfetantes e esterilizantes;
- DESCONTAMINAÇÃO: é o processo de eliminação total ou parcial da carga microbiana de artigos e superfícies, tornando-os aptos para o seu seguro manuseamento;
- DESINFECÇÃO: é o processo físico ou químico de destruição de microrganismos, exceto os esporulados; a desinfeção é realizada por meio físico, através da água quente ou em ebulição e pelo meio químico, através de produtos denominados de desinfetantes;
- ESTERILIZAÇÃO: é o processo de destruição de todos os microrganismos, inclusive esporulados, ao ponto de não ser possível detetá-los através de testes microbiológicos padrão; a probabilidade de sobrevivência do microrganismo submetido ao processo de esterilização é menor que um em um milhão; a esterilização é realizada pelo calor, , óxido de etileno e outros. Foi possível conhecer os indicadores químicos e conhecer os diferentes processos de esterilização do material, classificado em crítico, semicrítico e não-crítico.

O serviço de esterilização, serve todas as áreas do HPH e ACES e responsabilidade do serviço está a cargo de uma enfermeira, que expôs a realidade do serviço de esterilização. Este tem por atividades limpar, descontaminar, testar, preparar para utilização, esterilizar e armazenar de forma asséptica, todo o equipamento estéril do HPH. Das atividades realizadas pelo SCE posso destacar as seguintes atividades observadas:

- Receber o material encaminhado pelas unidades de Saúde/ serviços;
- Conferir e registar a quantidade e tipo de material recebido;
- Proceder a limpeza e/ou desinfeção do material utilizado;
- Manter o material limpo e encaminhar aos serviços/unidades correspondentes agrupado e acondicionado devidamente;
- Monitorizar processos de esterilização através da monitorização de indicadores;
- Controlar o material recebido responsabilizando-se por perdas e danos indevidos;
- Zelar pela integridade e conservação do material;
- Encaminhar ao responsável a necessidade de diminuição e/ou aumento da aquisição de material, com a devida justificação;

- Emitir parecer técnico sobre a qualidade dos instrumentos em uso e encaminhar ao responsável;
- Verificar o estado de limpeza do material e reprocessar o material que não estiver de acordo com a normatização;
- Preparar, empacotar ou acondicionar o material a ser esterilizado;
- Encaminhar o material para a esterilização devidamente identificado;
- Executar o processo de esterilização nas autoclaves, conforme instrução do fabricante;
- Executar o carregamento e descarregamento das autoclaves com especial atenção aos cuidados necessários inerentes a estes processos;
- Realizar teste Bowie & Dick nas autoclaves de alto vácuo;
- Realizar teste biológico diário de manutenção preventiva e corretiva;
- Manter, em conjunto com o serviço de manutenção, os equipamentos em bom estado de conservação e uso;
- Comunicar ao responsável qualquer avaria detetada nos equipamentos;
- Indicadores de processo.

Relativamente ao processamento de artigos, estes eram classificados de acordo com a sua utilização, vejamos:

1. Artigos críticos: são aqueles que penetram nos tecidos subepiteliais, no sistema vascular e noutros órgãos isentos de flora microbiana própria, bem como aqueles diretamente ligados a eles, por exemplo: agulhas; roupas; instrumentos cirúrgicos; soluções injetáveis - todos requerem esterilização;
2. Artigos semicríticos: são aqueles que entram em contato com mucosas íntegras ou pele não íntegra, por exemplo: equipamentos de anestesia através de gases e endoscópios - requerem desinfecção de médio ou alto nível, ou esterilização;
3. Artigos não críticos: são aqueles que entram em contato com pele íntegra, por exemplo: termômetro; incubadoras; artigos de higiene - requerem limpeza e/ou desinfecção de baixo ou médio nível.

A dinâmica de trabalho da esterilização possui um fluxo contínuo e unidirecional de artigos, evitando o cruzamento de material contaminado, com limpo e esterilizado. Foi possível observar a existências de barreira física, identificando três grandes áreas: área dos contaminados, área limpa e área dos materiais estéreis. Todos os profissionais do SCE consideram que todos os materiais que chegam ao local estão contaminados e desta forma utilizam EPI e têm em conta as precauções básicas padrão.

Foi proveitosa esta visita, porque compreendi a importância do serviço na prevenção de controlo da infeção mas também o papel e responsabilidade do enfermeiro nesta área complexa, que exige conhecimento específico, diversificado e de grande responsabilidade, visto ser o garante da conformidade do material no que diz respeito às normas de esterilização. Ela é responsável por supervisionar a utilização de diferentes métodos quer físicos químicos ou bacteriológicos a fim de monitorizar o processo de esterilização e assegurar a manutenção técnica do equipamento de acordo com as recomendações do fabricante e os padrões nacionais; e em caso de qualquer defeito “reportar” à CCI ou outros profissionais envolvidos. Foi possível aprofundar conhecimentos nesta área específica da EMC, que visa essencialmente conhecer o processamento dos diferentes dispositivos reutilizáveis, segundo os requisitos legais e normativas aplicáveis. Ficou claro como é possível garantir a gestão dos circuitos dos dispositivos médicos e material de consumo clínico, consoante o fim a que se destinam de modo a promover duma forma contínua a melhoria da qualidade nos cuidados prestados, colaborar com os serviços inerentes na prevenção e controlo da infeção, garantir a satisfação dos serviços utilizadores e melhorar o serviço prestados.



Especialização em Enfermagem Médico – Cirúrgica

Unidade Local de Saúde de Matosinhos – Hospital Pedro Hispano

Comissão Controlo de Infeção

Atividade	Visita Laboratório de microbiologia
Participantes	Daniel José N. Madureira da Cunha Daniela Filipa Almeida da Cunha Nuno Miguel Vieira Lopes
Objetivo geral	Compreender o circuito desde a entrada do produto biológico no laboratório de microbiologia até ao alerta na aplicação Vigiguard®
Objetivos específicos	- Perceber o tratamento das amostras após entrada no laboratório de microbiologia; - Conhecer os métodos de identificação de microrganismos; - Conhecer as metodologias de biologia molecular; - Conhecer a metodologia de coloração de Gram; - Conhecer os métodos de identificação de resistências aos antibióticos;

Laboratório de microbiologia

A ciência da microbiologia é o estudo dos microrganismos e das suas atividades. Preocupa-se com a forma, a estrutura, a reprodução, a fisiologia, o metabolismo e a identificação dos seres microscópicos. Inclui o estudo da sua distribuição natural, as suas relações recíprocas e com os outros seres vivos e seus efeitos benéficos e/ou prejudiciais para o Homem.

O laboratório de microbiologia clínica tem um papel crucial no controlo de infeção, contribuindo para a prevenção da transmissão de doenças infecciosas nos serviços de saúde através da deteção imediata e notificação epidemiológica de importantes microrganismos, identificando os padrões de resistência antimicrobiana emergentes e auxiliando na avaliação da eficácia das precauções recomendadas para limitar a transmissão durante os surtos.

O objetivo do laboratório de microbiologia não é apenas apontar o agente microbiano responsável por uma determinada infeção, mas sim, indicar através da monitorização de populações microbianas, qual o perfil dos microrganismos que interagem com o homem. Com essas informações, os profissionais de saúde são capazes de definir quais os

microrganismos que podem ser responsáveis pelo quadro clínico do doente, e assim propor um tratamento mais adequado. No entanto, para alcançar esses objetivos os laboratórios de microbiologia devem possuir estrutura capaz de estabelecer informações sobre a melhor amostra biológica, reconhecer a flora normal, reconhecer os contaminantes, identificar os microrganismos cujo tratamento beneficia o doente, identificar os microrganismos com propósitos epidemiológicos, obter resultados rápidos em casos de urgência, racionalizar o uso de antibióticos, realizar o relato dos resultados e ajudar os médicos a tomar as melhores decisões em relação aos aspectos da infecção hospitalar.

Os surtos de infecção podem ser reconhecidos primeiramente pelos laboratórios de microbiologia. As instituições de saúde necessitam de garantir profissionais treinados no laboratório para garantir a qualidade dos serviços e atempadamente comunicarem os resultados de interesse epidemiológico para aqueles que irão tomar medidas importantes (por exemplo, a comissão de controlo de infecção).

As principais funções do laboratório de microbiologia clínica são:

- Identificação de microrganismos, com especial relevância para os microrganismos emergentes e multirresistentes;
- Realização de testes de sensibilidade antimicrobiana e interpretação de resultados;
- Desempenho das culturas em vigilância para avaliar os padrões de transmissão da infecção e efetividade das intervenções de controlo de infecção na unidade ou na instituição. Os microbiologistas auxiliam nas decisões relativas ao início ou interrupção programas de vigilância ativa e otimização da utilização dos recursos laboratoriais;
- Investigação e controlo de surtos hospitalares;
- Aplicação de testes de diagnóstico rápido que apoiem decisões clínicas no tratamento do paciente, escolha do local de internamento e implementação de medidas de controlo;
- Detecção e notificação rápida de microrganismos de importância epidemiológica, incluindo aqueles que são de notificação obrigatória às autoridades sanitárias;
- Implementação de um programa de controlo de qualidade que garanta a adequação dos procedimentos;
- Participação na equipa multidisciplinar para desenvolver e manter um programa institucional eficaz para o uso criterioso de antibióticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Available: <http://www.idsociety.org/Index.aspx> [data da visita: 03/10/2012].

VISITA AO LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA

A infecção hospitalar atinge todo o mundo e representa uma das causas de morte em doentes hospitalizados.

Um sistema de vigilância de infecção hospitalar inclui visitas feitas pelo ERCCI (enfermeiro responsável pela CCI), não a todos os doentes do hospital, como seria teoricamente desejável, mas às áreas definidas como sendo de risco ou onde se encontrem internados doentes submetidos a determinados procedimentos invasivos (diagnósticos ou terapêuticos).

Antes da visita às enfermarias, o ERCCI tem contacto com o laboratório de microbiologia através do sistema de vigiguard[®] a fim de tomar conhecimento de todas as culturas positivas, em todos os produtos biológicos, bem como dos padrões de resistência das bactérias aos antimicrobianos.

O sistema de vigiguard[®] é um sistema de registo e alerta de presença de microrganismos problema, enviado pelo laboratório de microbiologia ao elemento da CCI, onde está descrito: o nome do doente em causa, serviço correspondente, identificação da bactéria e antibiograma correspondente e onde consta um alerta de isolamento (onde está descrito que o doente necessita de isolamento e a sua tipologia).

Este sistema permite um conhecimento precoce do aparecimento de microrganismos que, pelas suas características patogénicas ou pelo seu padrão de resistência, imponha medidas de controlo que saiam fora da rotina habitual, como por exemplo a aplicação de determinadas precauções específicas de isolamento do doente.

Sempre que o ERCCI for informado pelo Laboratório de Microbiologia de que há um produto onde foi isolado um microrganismo “problema”, habitualmente dirige-se ao serviço onde está ou esteve internado o doente ao qual corresponde o produto e inteirase junto dos profissionais, das suas dificuldades em relação a aspetos relacionados com a prevenção da infecção, tentando detetar as possíveis causas da ocorrência e verificando se estão a ser tomadas as medidas adequadas à prevenção da disseminação do microrganismo em causa.

Assim, o objetivo do laboratório de microbiologia é indicar, através da monitorização de populações microbianas, qual o perfil dos microrganismos que estão a interagir com o doente. Com estas informações, a equipa de saúde é capaz de definir quais microrganismos podem ser responsáveis pelo quadro clínico do doente e assim, propor um tratamento mais adequado. No entanto, para alcançar estes objetivos, os laboratórios de microbiologia possuem uma estrutura capaz de estabelecer informações sobre a melhor amostra biológica, reconhecer a flora normal, reconhecer os contaminantes,

identificar tratamentos direcionados ao microrganismo do qual beneficiará o doente, identificar microrganismos com propósitos epidemiológicos, obter resultados rápidos em casos de emergência, racionalizar no uso de antibióticos, realizar o relato dos resultados com a maior brevidade e manter uma educação médica contínua em relação aos aspetos da infeção hospitalar.

Devido a uma das maiores preocupações na área de saúde é a alta incidência de infeção hospitalar ou nosocomial, isto é, infeção adquirida em ambientes hospitalares durante o internamento ou após a alta do doente, quando este esteve hospitalizado ou foi submetido a procedimentos médicos, isto fez-nos planear uma visita ao laboratório de microbiologia cujos objetivo geral foi compreender o circuito desde a entrada do produto biológico no laboratório de microbiologia até ao alerta na aplicação Vigiguard® e determinar como objetivos específicos:

- Perceber o tratamento das amostras após entrada no laboratório de microbiologia;
- Conhecer os métodos de identificação de microrganismos;
- Conhecer as metodologias de biologia molecular;
- Conhecer a metodologia de coloração de Gram;
- Conhecer os métodos de identificação de resistências aos antibióticos.

Desta visita foi-me possível, para além da verificação do anteriormente exposto, inferir que a articulação efetiva e eficaz entre o laboratório a CCI e os serviços, permite gerar informação relevante para adequar as práticas, melhorando a qualidade dos cuidados e a segurança do doente.

Verifiquei que, tal como exposto no planeamento da visita, as principais funções do laboratório de microbiologia clínica são:

- Identificação de microrganismos, com especial relevância para os microrganismos emergentes e multirresistentes;
- Realização de testes de sensibilidade antimicrobiana e interpretação de resultados;
- Desempenho das culturas em vigilância para avaliar os padrões de transmissão da infeção e efetividade das intervenções de controlo de infeção na unidade ou na instituição. Os microbiologistas auxiliam nas decisões relativas ao início ou interrupção programas de vigilância ativa e otimização da utilização dos recursos laboratoriais;
- Investigação e controlo de surtos hospitalares;
- Aplicação de testes de diagnóstico rápido que apoiem decisões clínicas no tratamento do paciente, escolha do local de internamento e implementação de medidas de controlo;

- Detecção e notificação rápida de microrganismos de importância epidemiológica, incluindo aqueles que são de notificação obrigatória às autoridades sanitárias;
- Implementação de um programa de controlo de qualidade que garanta a adequação dos procedimentos;
- Participação na equipa multidisciplinar para desenvolver e manter um programa institucional eficaz para o uso criterioso de antibióticos.

Foi possível, ainda, compreender a articulação da CCI com o Laboratório e os serviços, bem como compreender a importância da atividade e funções do enfermeiro especialista da CCI.

Nesta visita consegui atingir todos os objetivos a que nos propusemos.



Atividade	Visita aos isolamentos.
Participantes	Daniel José N. Madureira da Cunha Daniela Filipa Almeida da Cunha Nuno Miguel Vieira Lopes
Objetivo geral	Compreender o funcionamento e precauções de isolamento;
Objetivos específicos	Conhecer o processo de implementação dos tipos de isolamento; Conhecer o circuito dos limpos e sujos do isolamento; Compreender o uso do EPI.

1. Precauções padrão, básicas ou universais

A aplicação das práticas depende da duração e natureza da interação entre profissional – doente e a possibilidade de antecipar a exposição ao sangue e fluidos orgânicos ou outras exposições patogénicas.

Estas incluem um conjunto de práticas de prevenção de infeção aplicada a todos os doentes, independentemente do seu estado infeccioso e do local onde os cuidados são prestados, sendo estes:

- Higienização das mãos;
- Uso de equipamento de proteção individual (EPI);
- Controlo ambiental:
 - o Limpeza/ desinfeção de equipamentos de superfícies;
 - o Manipulação de roupas;
 - o Localização do doente.
- Saúde e segurança dos profissionais:
 - o Vacinação/ imunização;
 - o Prevenção de acidentes com cortoperfurantes;
- Higiene respiratória/ etiqueta respiratória.

2. Portas de entrada

As principais portas de entrada são:

- ✓ Aparelho respiratório, por inalação (tuberculose, difteria, gripe, escarlatina, meningite meningocócica, pneumonia);
- ✓ Aparelho digestivo, através da ingestão de comida ou água contaminadas (disenteria, poliomielite, salmoneloses).
- ✓ Pele e membranas mucosas (adenovírus), através da pele lesada, por implantação (ferida operatória) ou por inoculação – Hepatite B; Febre amarela (picada de mosquito). As leptospiros podem entrar pela pele sã.
- ✓ Placenta, através da circulação da mãe para o feto (rubéola, citomegalovirus, sífilis).
- ✓ Para além das vias respiratória, gastrintestinal, genito-urinária, as mucosas e a pele lesada, os procedimentos invasivos criam portas de entrada na medida em que ultrapassam as barreiras naturais de proteção do indivíduo e expõem ao contacto com o exterior locais normalmente protegidos.
- As **portas de saída** podem ser as mesmas da entrada (aparelho respiratório - tuberculose ou por vias diferentes (entrada a boca, saída as fezes - salmoneloses).

3. Transmissão de microrganismos

A transmissão a partir da fonte até ao hospedeiro pode ser através do contacto direto ou indireto, veículo comum, por via aérea ou através de vetores (Quadro I).

Informações importantes a consultar e interiorizar:

- Documento: “n.º 1269 – Precauções de isolamento”
- Documento: “n.º 1268 – Precauções básicas”

Vias de transmissão	Reservatório/ Fonte	Dinâmica da Transmissão
Veículo Inanimado	Alimentação, água ou medicação	Um veículo inanimado atua como vetor de transmissão de agentes microbianos para múltiplos doentes.
Contacto	Doentes Profissionais de Saúde Instrumentos e equipamento de uso clínico	Aplicar este tipo de precaução a todos os doentes em que existe suspeita ou confirmação de estarem infectados ou colonizados por microrganismos transmitidos por contato direto ou indireto; - Contacto direto: Pessoa a pessoa durante a prestação dos cuidados. <i>Ex.: transmissão por aperto de mão, palpação abdominal, cuidados de higiene;</i> - Contacto indireto: Transmissão passiva através de um objeto intermediário (normalmente inanimado); <i>Ex.: transmissão por não mudar de luvas entre doentes, partilha de estetoscópio.</i>
Gotículas	Doentes Profissionais de Saúde	- Aplicar este procedimento a todos os doente em que existe suspeita ou confirmação de estarem infectados ou colonizados por microrganismos transmitidos por via aérea através de gotículas (partículas com dimensão > 5µm) que transferem os microrganismos através do ar quando a fonte ou o doente se encontram demasiado próximas (distancias inferiores a 1m); <i>Ex.: Espirro, fala, tosse, aspiração, EOT, broncoscopia, ...</i>
Partícula	Ar	- Aplicar este tipo de precaução a todos os doentes em que existe suspeita ou confirmação de estarem infectados ou colonizados por microrganismos transmitidos por via aérea através de partículas (dimensão ≤5µm) - Estas partículas têm a capacidade de permanecerem suspensas no ar, podendo ser transportadas a longas distancias por correntes de ar. <i>Ex.: Através de respiração.</i>
Precauções máximas		- São utilizadas para prevenir a transmissão de microrganismos com grande facilidade de transmissão e de, por isso, originar situações endémicas com consequências graves em saúde pública ou quando se desconhece a forma de transmissão do microrganismo. - Deve ser contactada a Direção Geral de Saúde através da linha 808 24 24 24.

Quadro I – Vias de transmissão de microrganismos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Documentos cedidos na durante a disciplina de Enfermagem Médico-Cirúrgica no âmbito da Especialidade em Médico-Cirúrgica do ano de 2011/2012 e documento nº 1269 e 1268 do HPH, ULSM.

VISITA AOS ISOLAMENTOS

As medidas de isolamento consistem no estabelecimento de barreiras físicas, de níveis variáveis de modo a limitar ou mesmo suprimir a transmissão de agentes infecciosos, de um doente para o outro, dos doentes para os prestadores de cuidados e dos prestadores de cuidados para os doentes.

Com o aumento dos conhecimentos acerca das vias de transmissão das infeções, as práticas de isolamento foram-se desenvolvendo e têm vindo a ser implementadas com base na medicina baseada na evidência. Esta estratégia de controlo de infeção desenvolveu-se e foi-se aceitando que as precauções básicas devem ser tomadas em conta para qualquer contacto com os doentes ou num contacto previsto com sangue ou fluidos corporais independentemente do seu estado infeccioso e do local onde os cuidados são prestados.

O papel da CCI neste campo centra-se:

- Implementar políticas e procedimentos de prevenção e controlo da infeção e monitoriza-las através de auditorias periódicas; proceder à revisão trienal das normas e sempre que surjam níveis de evidência que o justifiquem;
- Investigar, controlar e notificar surtos de infeção, visando a sua efetiva prevenção;
- Implementar um sistema de auditorias às práticas e estruturas mais relevantes para a prevenção e controlo da IACS;
- Elaborar e divulgar as recomendações de boas práticas contidas no manual de boas práticas em controlo da infeção; estabelecer uma periodicidade de revisão trienal e sempre que surjam níveis de evidência que o justifiquem; Monitorizar o cumprimento das recomendações de boa prática;
- Participar na elaboração de normas e recomendações sobre rotinas e procedimentos técnicos relacionados com a área de controlo da infeção e orientar e supervisionar a sua divulgação; o Planear e aplicar sistemas de monitorização do cumprimento das normas/ recomendações.

Como já referi durante a reflexão acerca da visita ao laboratório de microbiologia, existe um sistema: o sistema de vigiguard[®] que é um sistema de registo e alerta de presença de microrganismos problema, enviado pelo laboratório de microbiologia ao elemento da CCI, onde está descrito: o nome do doente em causa, serviço correspondente, identificação da bactéria e antibiograma correspondente e onde consta um alerta de isolamento (onde está descrito que o doente necessita de isolamento e a sua tipologia).

Este sistema permite que a CCI tenha um conhecimento precoce do aparecimento de microrganismos que ou pelas suas características patogénicas ou pelo seu padrão de resistência, imponha medidas de controlo que saiam fora da rotina habitual, como por exemplo a aplicação de determinadas precauções específicas de isolamento do doente.

Sempre que o ERCCI é informado pelo Laboratório de Microbiologia, através do sistema de vigiguard[®] de que há um produto onde foi isolado um microrganismo “problema”, habitualmente dirige-se ao serviço onde está ou esteve internado o doente ao qual corresponde o produto e inteira-se junto dos profissionais, das suas dificuldades em relação a aspetos relacionados com a prevenção da infeção, tentando detetar as possíveis causas da ocorrência e verificando se estão a ser tomadas as medidas adequadas à prevenção da disseminação do microrganismo em causa e foi neste sentido que planeamos uma visita de acompanhamento da enfermeira da CCI aos isolamentos.

Antes da visita aos isolamentos a enfermeira da CCI, após receber o alerta do microrganismo através do sistema de vigiguard[®], executou todo um trabalho de pesquisa no processo do doente tanto de enfermagem como clínico para tomar consciência do que estaria registado acerca do conhecimento ou probabilidade da existência de um foco infeccioso.

Em seguida, procedeu-se à visita a um serviço onde se constatou que as medidas de isolamento de contacto relativamente a um doente infetado não estavam implementadas, mas em conversa com a enfermeira responsável com ao doente a enfermeira da CCI expôs o caso e recomendou:

- A implementação do isolamento de contacto que foi executado na hora;
- O doente já estaria colocado junto á janela;
- Foi colocada a placa correspondente ao isolamento (cor amarela);
- Foi aconselhado o registo por parte da equipa de enfermagem e equipa médica;
- Foi aconselhada a avaliação da pertinência do rastreio aos contatos diretos;
- Foi aconselhada a colocação de contentores do grupo III (apenas);
- Verificou-se que existia SABA junto da cama do doente e noutros locais da enfermaria;

- Foi aconselhado a que o equipamento não-crítico fosse individualizado para o doente (termómetro, esfigmomanómetro, estetoscópio), se possível, se não realizar a descontaminação após a utilização do mesmo;
- Aconselhado a lembrar a/o responsável por entregar as alimentações de que este senhor deveria ser servido em último lugar;
- Aconselhada a realização de ensino à família (isolamento e EPI).

Após o questionar da enfermeira da CCI acerca destas questões foi questionada a necessidade de mais algum esclarecimento adicional e motivada a equipa em caso de dúvida a contactar a CCI.

Penso que foram atingidos todos os objetivos propostos para esta visita.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMISSÃO CONTROLO INFEÇÃO. 2012. Documento 1270.1 da CCI do HPH da ULSM.

COMISSÃO CONTROLO INFEÇÃO. 2012. Documento 1269 da CCI do HPH da ULSM.



Atividade	Visita a lavandaria
Participantes	Daniel José N. Madureira da Cunha Daniela Filipa Almeida da Cunha Nuno Miguel Vieira Lopes
Objetivo geral	Compreender o funcionamento da lavandaria;
Objetivos específicos	Conhecer o circuito dos limpos e sujos; Conhecer o processo de lavagem da roupa; Conhecer o sistema de transporte da roupa através da empresa que colabora com a ULS; Compreender o uso dos EPI neste local; Perceber o tratamento das águas provenientes da lavagem da roupa;

Lavandarias Hospitalares

A lavandaria hospitalar é um dos serviços de apoio no atendimento dos doentes, responsável pelo processamento da roupa e sua distribuição em perfeitas condições de higiene e conservação em quantidade adequada a todas as unidades da instituição. Assim tem um papel crucial dentro do hospital, pois da sua eficácia e funcionamento depende a eficiência do hospital, refletindo-se especialmente nos seguintes aspetos: “Controlo das infeções; Recuperação, conforto e segurança do doente; Facilidade, segurança e conforto da equipa de trabalho; Racionalização de tempo e material; Redução dos custos operacionais” (MSB, 1986).

A lavandaria é de grande importância para o funcionamento das diversas unidades hospitalares sendo que qualquer que seja a sua dimensão e capacidade, deve ser planeada, instalada, organizada e controlada com o rigor dispensado às demais unidades do hospital.

A roupa limpa é indispensável ao funcionamento eficiente de um hospital mas “estudos realizados na área da microbiologia vieram revelar que o processo da roupa num ambiente único, utilizado nas lavandarias tradicionais, propiciavam a recontaminação constante da roupa limpa na lavandaria; estes estudos mostraram ainda, que grande

número de bactérias jogadas no ar, durante o processo de separação da roupa suja, contaminava todo o ambiente circundante” (MSB, 1986).

Tais descobertas vieram revolucionar a planta física das lavandarias hospitalares, as instalações, o equipamento e os métodos utilizados no processo de tratamento da roupa, sendo que a principal medida introduzida foi a separação dos limpos e dos sujos (duas áreas distintas), criando uma barreira entre estes, com acessos distintos:

- área suja (contaminada) - utilizada para separação e lavagem;
- área limpa - utilizada para acabamento e armazenamento.

O controlo das infeções relacionadas com o processamento da roupa hospitalar, exige medidas coordenadas em todos os locais de trabalho, sendo que: a barreira entre a área de limpos e sujos, e o controlo do fluxo de pessoas e roupas, as medidas mais importantes contra as infeções.

Além destas, recomendam-se as seguintes:

- A roupa suja deve ser manuseada e sacudida o menos possível, devendo ser transportada ao serviço de lavandaria em sacos resistentes e vedados;
- Os cobertores devem ser de tecido lavável, do tipo algodão;
- A roupa suja nunca deve ser contada, deve ser manuseada o menos possível;
- A roupa de isolamento deve ser conduzida à lavandaria em sacos nitidamente identificados, sendo desinfetada numa pré-lavagem;
- Os carros de transporte de roupa suja devem ter identificação para diferenciá-los dos carros usados para o transporte de roupa limpa, a fim de se evitar uma troca acidental;
- Todos os locais e carros usados no processamento devem ser diariamente lavados e desinfetados;
- As máquinas de lavar devem ser regularmente desinfetadas, térmica e quimicamente, ao final de cada dia de trabalho;
- A equipa da lavandaria deve usar uniformes lavados na própria lavandaria;
- O pessoal da área suja deve usar farda de cor diferente e respetivos EPI, sendo o fardamento de uso exclusivo deste setor;
- Periodicamente, a CCI deve providenciar exames bacteriológicos para controlar os processos de lavagem, desinfecção e limpeza das áreas de processamento e dos carros de transporte de roupas (MSB, 1986).

É importante termos consciência de que as infeções em ambiente hospitalar provêm dos profissionais, acompanhantes, visitantes e dos próprios doentes, sendo que uma das medidas de controlo é o conhecimento dos profissionais da relação existente entre a roupa, os microrganismos e a doença (MSB, 1986).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

MINISTÉRIO DA SAÚDE BRASILEIRO. 1986. Manual de lavanderia hospitalar. Secretaria nacional de ações básicas de saúde divisão nacional de organização de serviços de saúde. Brasília, 45pps.

VISITA Á LAVANDARIA – *SUCH* AMBIENTE

O processamento de roupas nos serviços de saúde é uma atividade de apoio que influencia a qualidade da assistência de saúde, principalmente no que se refere à segurança e conforto do paciente e trabalhador. Ao longo dos anos as atividades realizadas neste serviço têm sofrido e um amadurecimento em relação aos riscos existentes e à necessidade do controlo sanitário das atividades ali realizadas. Perante isto, decidimos planear uma visita á lavandaria responsável pelo processamento de roupas do HPH da ULSM e perceber o controlo e prevenção de riscos associados a esta atividade.

A lavandaria escolhida para a nossa visita foi a que colabora com a ULSM que é o Serviço de Utilização Comum dos Hospitais (SUCH).

O serviço de processamento de roupas é uma área da saúde que pode representar um grave problema, principalmente pelas condições e riscos que oferece ao trabalhador deste setor, o qual está sujeito aos riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, psicossociais e de acidentes.

As roupas utilizadas nos serviços de saúde incluem lençóis, fronhas, cobertores, toalhas, colchas, cortinas, roupas de pacientes, dentre outros, percebendo-se assim que existe uma grande variedade de sujidades, locais de origem e formas de utilização dessas roupas nos serviços de saúde.

As instalações dividem-se em duas áreas: a área suja (por onde dá entrada a roupa) e a área limpa por onde esta é expedida.

Na área suja é onde dá entrada da roupa vinda das diferentes instituições em camiões da SUCH.

Esta é descarregada para a zona da triagem. Nesta zona a roupa é separada de acordo com o tipo (lençóis, colchas, etc.), e com o seu grau de sujidade. Esta roupa é então colocada em sacos grandes e de acordo como foi trída anteriormente é colocada numa cuba e irá ter um programa apropriado. A roupa do pessoal, assim como, a roupa dos doentes e cobertores tem um tratamento diferente.

De referir que esta roupa desde que é descarregada, trída ou lavada nunca se mistura com a roupa de outra instituição.

A roupa passa depois para a área limpa, onde é prensada e seca por secadores de roupa. Depois destes processos passa então, de acordo com o tipo de roupa para

diferentes secções. Secções estas que são a calandragem ou a dobragem que é onde a roupa é “passada a ferro”. Depois é empacotada e pesada. Posteriormente é colocada em carrinhos, e enviada para a zona de distribuição para serem expedidas para as diferentes instituições.

Este transporte é feito também pelos camiões da SUCH.

Os camiões que fazem o transporte da roupa suja, são os mesmos que fazem o transporte da roupa limpa. Ou seja, o camião quando acaba de descarregar a roupa suja é submetido a um tratamento de limpeza e desinfeção. Esta então pronto para carregar roupa limpa para ser entregue nas instituições. Quando chega a estas descarrega esta roupa e volta a carregar roupa suja, e assim sucessivamente.

O processamento da roupa dos serviços de saúde abrange, assim, as seguintes atividades, vislumbradas durante a visita:

- Colheita e transporte da roupa suja devidamente acondicionada até à unidade de processamento;
- Receção, pesagem, separação e classificação da roupa suja;
- Processo de lavagem da roupa suja;
- Centrifugação da roupa;
- Desinfeção dos carros de transporte da roupa suja;
- Limpeza do interior da caixa dos camiões de transporte de roupas;
- Secagem, calandragem ou prensagem ou passagem a ferro da roupa limpa;
- Separação, dobragem e embalagem da roupa limpa;
- Armazenamento, transporte e distribuição da roupa limpa;
- Confeção e reparo de peças danificadas;
- Higienização do ambiente e de seus equipamentos, ações voltadas à prevenção de riscos e à saúde dos trabalhadores, assim como a manutenção dos equipamentos.

Nesta visita pude observar o uso adequado, que os funcionários da SUSH faziam, dos equipamentos de proteção individual, principalmente na zona de triagem.

Embora não tivesse verificado, é realizado um tratamento às águas provenientes das máquinas de lavar. Estas águas, que são bastantes poluentes devido aos detergentes usados na lavagem da roupa, são enviadas para uma estação de tratamentos de águas da própria SUSH e só posteriormente são enviados para a rede pública.

A SUCH Ambiente assegura estes serviços e atua diariamente com contributo na prevenção da infeção hospitalar e no seu controlo, monitorizando diferentes parâmetros como qualidade da água, entre outros, garantindo as melhores práticas e promovendo ambientes seguros.



Atividade	Triagem e acondicionamento dos resíduos hospitalares Circuito de sujos
Participantes	Daniel José N. Madureira da Cunha Daniela Filipa Almeida da Cunha Nuno Miguel Vieira Lopes
Objetivo geral	Compreender o circuito de limpos e sujos e as estruturas de triagem, transporte e armazenamento de Resíduos Hospitalares (RH)
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none">- Identificar as estruturas de triagem de Resíduos Hospitalares (RH);- Identificar os aspetos ligados ao ambiente inanimado, com significativa importância na prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde;- Conhecer os locais de armazenamento dos RH da ULSM;- Conhecer o sistema de transporte de RH da ULSM;- Refletir sobre os princípios gerais na triagem, acondicionamento e transporte dos resíduos na Unidade Local de Saúde de Matosinhos.

Os resíduos hospitalares (RH), de acordo com o Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro, que estabelece as regras a que fica sujeita a gestão de resíduos, são definidos como: “[...] o *resíduo resultante de atividades médicas desenvolvidas em unidades de prestação de cuidados de saúde, em atividades de prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e investigação, relacionada com seres humanos ou animais, em farmácias, em atividades médico-legais, de ensino e em quaisquer outras que envolvam procedimentos invasivos, tais como acupuntura, piercings e tatuagens*”.

A produção de RH depende de numerosos fatores, como o número de doentes por dia, as especialidades existentes, os tipos de cuidados de saúde prestados, a quantidade de material reutilizado, os métodos de gestão existentes, entre outros. A gestão de resíduos é entendida como o conjunto das operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação dos resíduos, de forma a não constituir perigo ou causar prejuízo para a saúde humana ou para o ambiente, sendo atribuída a responsabilidade dessa gestão aos produtores.

O Despacho Ministerial 242/96 estabeleceu as normas respeitantes ao tratamento dos resíduos hospitalares. Cada Hospital pode adaptar essas normas à sua estrutura física e às infraestruturas disponíveis.

1. Tipos de resíduos:

O princípio da triagem, que deve ser sempre respeitado pelos serviços, permite definir dois tipos de resíduos:

- Não contaminados, ou comuns, pertencentes ao grupo I e II
- Contaminados, pertencentes ao grupo de III e IV

1.1. Resíduos não contaminados - Grupos I e II

Grupo I - resíduos equiparados a urbanos - são aqueles que não apresentam exigências especiais no seu tratamento. Incluem-se neste grupo:

- a) Resíduos provenientes de serviços gerais (como de gabinetes, salas de reunião, salas de convívio, instalações sanitárias, vestiários, etc.);
- b) Resíduos provenientes de serviços de apoio (como oficinas, jardins, armazéns e outros);
- c) Embalagens e invólucros comuns (como papel, cartão, mangas mistas e outros de idêntica natureza);
- d) Resíduos provenientes da hotelaria resultantes da confecção e restos de alimentos servidos a doentes não incluídos no grupo III.

Grupo II - resíduos hospitalares não perigosos - são aqueles que não estão sujeitos a tratamentos específicos, podendo ser equiparados a urbanos. Incluem-se neste grupo:

- a) Material ortopédico: talas, gessos e ligaduras gessadas não contaminados e sem vestígios de sangue;
- b) Fraldas e resguardos descartáveis não contaminados e sem vestígios de sangue;
- c) Material de proteção individual utilizado nos serviços gerais e de apoio, com exceção do utilizado na recolha de resíduos;
- d) Embalagens vazias de medicamentos ou de outros produtos de uso clínico e ou comum, com exceção dos incluídos no grupo III e no grupo IV;
- e) Frascos de soro não contaminados, com exceção dos do grupo IV.

1.2. Resíduos contaminados - Grupos III e IV

Grupo III - resíduos hospitalares de risco biológico - são resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de incineração ou de outro pré-tratamento eficaz como a autoclavagem, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano. Incluem-se

neste grupo:

- a) Todos os resíduos provenientes de quartos ou enfermarias de doentes infecciosos ou suspeitos, de unidades de hemodiálise, de blocos operatórios, de salas de tratamento, de salas de autópsia e de anatomia patológica, de patologia clínica e de laboratórios de investigação, com exceção dos do grupo IV;
- b) Todo o material utilizado em diálise;
- c) Peças anatómicas não identificáveis;
- d) Resíduos que resultam da administração de sangue e derivados;
- e) Sistemas utilizados na administração de soros e medicamentos, com exceção dos do grupo IV;
- f) Sacos colectores de fluidos orgânicos e respectivos sistemas;
- g) Material ortopédico: talas, gessos e ligaduras gessadas contaminados ou com vestígios de sangue; material de prótese retirado a doentes;
- h) Fraldas e resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue;
- i) Material de protecção individual utilizado em cuidados de saúde e serviços de apoio geral e que haja contacto com produtos contaminados (como luvas, máscaras, aventais e outros).

Grupo IV - resíduos hospitalares específicos - são resíduos de incineração obrigatória.

Incluem-se neste grupo:

- a) Peças anatómicas identificáveis, fetos e placentas, até publicação de legislação específica;
- b) Cadáveres de animais de experiência laboratorial;
- c) Materiais cortantes e perfurantes: agulhas, cateteres e todo o material invasivo;
- d) Produtos químicos e fármacos rejeitados, quando não sujeitos a legislação específica;
- e) Citostáticos e todo o material utilizado na sua manipulação e administração.

2. Recolha, armazenamento e transporte

A triagem correta dos resíduos permite o seu tratamento diferenciado consoante o grupo a que pertencem.

Dispositivos de recolha	
<i>Sacos vermelhos</i>	Resíduos contaminados e tóxicos (grupo IV)
<i>Sacos brancos</i>	Resíduos de risco biológico (grupo III)
<i>Sacos pretos</i>	Resíduos não contaminados (grupo I e II)

O transporte interno dos RH é efetuado desde os serviços produtores até ao local de armazenagem (armazém de RH), devendo este ser adequado aos serviços produtores, à quantidade produzida e à natureza dos RH recolhidos. No caso dos contentores reutilizáveis, deve ser prevista a sua lavagem, desinfeção e secagem, antes da sua colocação no serviço. No que se refere aos sacos, aquando da recolha, devem ser devidamente fechados, com recurso a atilhos plásticos, selagem a quente ou outro, de modo a impedir a proliferação de cheiros desagradáveis. Não se deve recorrer ao nó efetuado com o próprio saco.

A frequência das recolhas deve ser programada tendo em atenção a disponibilidade de espaço físico de armazenagem temporário dos RH nos serviços onde são produzidos e a disponibilidade de mão-de-obra para efetuar essas recolhas internas.

O Despacho nº 242/96 de 13 de Agosto, aponta para a necessidade da existência de um local de armazenagem específico para os resíduos dos grupos I e II, separado dos resíduos dos grupos III e IV. Este local deve estar sinalizado, deve ter acesso fácil ao exterior e estar interdito a pessoal não autorizado. O seu dimensionamento deve ser feito em função da periodicidade de recolha, devendo a sua capacidade mínima corresponder a três dias de produção e, caso esse prazo seja ultrapassado, ter condições de refrigeração, não devendo contudo ser superior a sete dias.

A recolha e transporte externo são operações que correspondem à remoção dos RH, do local de armazenagem e encaminhamento para tratamento/valorização e/ou deposição final. Deverão ser utilizadas técnicas e condições de segurança que garantam a preservação da integridade física do pessoal, da população e do meio ambiente. Todos os RH produzidos devem ser encaminhados para tratamento e destino final adequado, através de empresas devidamente licenciadas.

Em Portugal, o transporte de resíduos é regulamentado pela Portaria nº 335/97 de 16 de Maio, que refere no seu artigo 4º que “*o produtor, o detentor e o transportador de resíduos respondem solidariamente pelos danos causados pelo transporte de resíduos*”.

O transporte rodoviário de resíduos apenas pode ser realizado pelo/por:

- a) Produtor;
- b) Eliminador ou valorizador de resíduos, licenciado nos termos da legislação aplicável;
- c) Entidades responsáveis pela gestão de RH (licenciadas pela DGS);

- d) Entidades responsáveis pela gestão de RSU;
- e) Empresas licenciadas para o transporte rodoviário de mercadorias por conta de outrem, nos termos do Decreto-Lei nº 38/99, de 6 de Fevereiro.

3. Circuito de resíduos e limpos

Idealmente devem existir circuitos separados para limpos e sujos. No entanto, apesar desta medida trazer alguns benefícios de ordem prática e de organização para as instituições, não constitui uma medida fundamental na prevenção da infecção através do ambiente, desde que o princípio de **contenção na fonte**, seja respeitado, isto é, que os materiais, resíduos, roupas sejam recolhidos junto da cama ou unidade do doente e circulem bem acondicionados e em meios de transporte adequados para o fim a que se destinam.

A roupa limpa é acondicionada em manga e transportada até ao serviço através de carro/stock. O carro de transporte de roupa limpa deverá ser lavado diariamente com água e detergente e secar bem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

GONÇALVES, G.; GONÇALVES, F.. 2002. Gestão de resíduos hospitalares: contributos para a revisão do Despacho 242/96. Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências e Engenharia do Ambiente, Lisboa.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. 1999. Safe Management of Wastes from Health-Care Activities. Geneva.

VISITA AS ESTRUTURAS FÍSICAS: TRIAGEM E ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES E CIRCUITO DE SUJOS

Há poucos anos atrás a maioria dos resíduos hospitalares eram recolhidos pelos municípios e enviados sem controlo para as lixeiras. Alguns anos depois alguns hospitais começaram a separar e a depositar os resíduos em sacos de cor diferente com o objetivo de proteger quem os recolhesse, embora o seu destino destes resíduos se mantivesse como as lixeiras municipais.

Atualmente, a separação dos resíduos é uma necessidade pública, sendo efetuada em sacos e contentores de cores diferentes, que identifica o tipo de resíduo presente, proporcionando a sua eliminação adequadamente.

A necessidade imperativa de criar condições que proporcionem a continuação da proteção da saúde das populações e o reconhecimento do importante papel que representa a preservação do ambiente impôs um repensar que levou a reformulação das normas que regulamentam a os resíduos sólidos hospitalares e sua classificação.

Os resíduos produzidos em unidades de prestação de cuidados de saúde provenientes de atividades médicas de diagnóstico, atividades de prevenção e tratamento da doença e ainda de atividades relacionadas são considerados resíduos sólidos hospitalares (Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de Setembro).

Foi com base nesta preocupação que decidimos planear a visita ao circuito de limpos e sujos e perceber a triagem dos resíduos hospitalares no HPH.

A visita foi feita tendo como guia uma das enfermeiras responsável pela CCI. Inicialmente visitamos um internamento, onde percecionei a triagem e acondicionamento dos resíduos no mesmo, percebendo a sua deslocação até ao local de depósito para depois serem eliminados. Seguidamente dirigimos-nos até ao piso -2, onde iniciamos a visita ao circuito de sujos.

Ao visitar estas áreas foi-nos dado a conhecer os diversos pontos de gestão dos resíduos e interação dos sectores intervenientes.

Foi-me possível observar também o acondicionamento dos resíduos de acordo com os diferentes grupos sendo que existia um local de armazenamento de resíduos específicos de cada grupo e dimensionado em função da periodicidade de recolha e com fácil acesso e limpeza.

Conheci também o circuito interno e o armazenamento dos resíduos hospitalares, onde é de salientar a sensibilização e formação adequada dos profissionais envolvidos, o cumprimento das regras do acondicionamento, a pesagem e registo (Guias de acompanhamento de resíduos) e a utilização adequada de EPI.

O transporte dos resíduos é feito em contentores hermeticamente fechados acompanhados com guias de transporte de resíduos, após o depósito todas as viaturas são devidamente higienizadas e desinfetadas sempre utilizando EPI.

A gestão dos resíduos hospitalares, tal como a dos restantes tipos de resíduos, visa a eliminação e/ou tratamento dos resíduos para que possam ser confinados em segurança, ponderando questões técnicas, económicas, humanas e ambientais de acordo com o Decreto-Lei n.º 239/97. O tratamento dos resíduos perigosos Grupo III e IV é executado pela SUSH – Serviço de Utilização Comum dos Hospitais, uma empresa extra-hospitalar. Para esta instituição, a formação dos profissionais de saúde intervenientes no processo de gestão dos resíduos hospitalares é considerada elementar para o bom funcionamento do sistema de gestão. É dada formação a estes profissionais consciencializando-os, sensibilizando-os e familiarizando-os com os conceitos e os objetivos envolvidos nestes procedimentos, bem como visa a aquisição de novos hábitos de trabalho, baseados em procedimentos previamente estabelecidos de acordo com as boas práticas hospitalares. Este tipo de formação é ministrado pela CCI enquanto responsável pela prevenção e controlo das infeções hospitalares e por um engenheiro destacado pela SUCH.

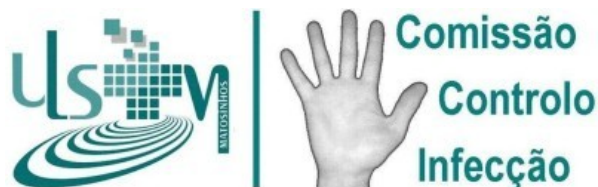
Durante esta visita fui sensibilizada no sentido da necessidade de redução de produção de resíduos, da necessidade da triagem, da necessidade de proteção individual através dos EPI onde tudo isto culmina na luta pelo controlo da infeção hospitalar, nas vantagens da recolha seletiva, da possibilidade de reciclagem e das preocupações ambientais pelo que atingi todos os objetivos aos quais me propus para esta visita.

É conveniente que todos os profissionais da área de saúde, demonstrem, na sua prática diária um espírito de preocupação, gestão e triagem dos resíduos sólidos hospitalares de forma a proteger o ambiente e a saúde pública, pelo que as práticas incorretas na deposição, recolha, eliminação e transporte dos resíduos sólidos hospitalares, no interior e exterior das unidades de saúde, acarretam riscos potenciais para o homem e para o ambiente. O impacto das deficientes condições de eliminação deste tipo de resíduos sobre a saúde pública pode resultar em doenças infecciosas, contaminação do solo, do ar, das águas superficiais e subterrâneas, entre outros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA PORTUGUESA - Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de Setembro.

ANEXO IV



CATÓLICA
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO
Instituto de Ciências da Saúde

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Unidade Local de Matosinhos

Hospital Pedro Hispano

Comissão Controlo de Infecção

Autores:

Daniel José N. Madureira da Cunha

Daniela Filipa Almeida da Cunha

Nuno Miguel Vieira Lopes

Porto

Novembro 2012

SIGLAS

CCI – Comissão de Controlo de Infeção

CEN – Comité Europeu de Normalização

CN – Cânula Nasal

CVP – Cateter Venoso Periférico

CVC – Cateter Venoso Central

EPI – Equipamento de Proteção Individual

HPH – Hospital Pedro Hispano

IM – Intramuscular

NHS – National Services Scotland

OMS – Organização Mundial de Saúde

SC – Subcutânea

TA – Tensão Arterial

USLM – Unidade de Saúde Local de Matosinhos

VNI – Ventilação Não-Invasiva

ÍNDICE DE QUADROS

Página

Quadro 1 - Escolha das luvas baseada no material (NHS, 2012).....	142
Quadro 2 - Uso de luvas esterilizadas/ não-esterilizadas (NHS, 2012) (Doc. N.º 2425.I - CCI/HPH/ULSM).....	144
Quadro 3 - Contraindicações para o uso de luvas (Adaptado de Doc. N.º 2425.I - CCI/HPH/ULSM).....	145
Quadro 4 - Utilização de aventais de acordo com a atividade (Adaptado das medidas padrão de controlo de infeção NHS, 2010).....	146
Quadro 5 - Recomendações de uso de bata de acordo com a categorização do CDC (adaptado).	150
Quadro 6 - Características dos níveis de proteção.....	151
Quadro 7 - Características do vestuário de proteção de acordo a União Europeia e respetivas normas.....	152
Quadro 8- Quadro resumo sobre algumas batas existentes no mercado e respetivo nível de proteção.....	154

ÍNDICE

Página

I.	Introdução.....	137
I.	Equipamento de proteção individual	139
I.1.	Luvas	140
I.1.1.	Normas europeias para luvas.....	141
I.1.2.	A escolha da luva adequada.....	142
I.2.	Aventais.....	145
I.3.	Batas.....	147
I.3.1.	Quando mudar a bata e como remover e rejeitar	149
I.3.2.	Seleção da bata mais adequada.....	150
I.4.	Proteção facial	154
2.	Considerações finais.....	156
	Referencias bibliografias.....	157

Anexos:

Anexo I – Equipamento de Proteção Individual – Colcar e Remover.

Anexo II - Seleção e uso de Luvas.

Anexo III – Colocação e remoção de luvas não esterilizadas.

I. INTRODUÇÃO

A realização do presente trabalho surge no âmbito do estágio, englobado no plano de estudos do Curso de Pós-licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa realizado na Comissão de Controlo de Infecção do Hospital Pedro Hispano da Unidade Local de Saúde de Matosinhos.

MELEIS *et al.* (2010), autora que tomamos como referencial para o exercício profissional, refere que a primeira missão da enfermagem se relaciona com a prática, procurando o conhecimento das respostas humanas à saúde e doença, para ajudar os seres humanos a monitorizar e promover a saúde. De acordo com esta perspetiva, o desenvolvimento de conhecimento, por parte dos enfermeiros e da Enfermagem, tem por objetivo final perceber as necessidades dos clientes, de forma a mobilizar terapêuticas de enfermagem significativas e efetivas e, em última análise, é neste contexto que surge este trabalho.

Antigamente a prestação de cuidados restringia-se à prestação de cuidados humanitários em detrimento da componente científica e, com o evoluir da tecnologia a preocupação com as patologias associadas a prestação de cuidados aumentaram a necessidade relativa à identificação, avaliação e controlo das condições de risco existentes no ambiente de trabalho.

O exercício das profissões de saúde é considerado de risco para a saúde e segurança dos profissionais assim como dos utentes, destinatários dos cuidados. Assim, estes riscos podem ser minorados se os profissionais tiverem acesso à informação certa que lhes permita agir corretamente, de forma a criar e manter um ambiente de trabalho seguro para benefício da equipa de saúde, do utente, do ambiente e da comunidade.

A escolha deste tema, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) insere-se no âmbito desta preocupação, com vista a otimizar as medidas habituais de prevenção e controlo de infeções, através das precauções padrão, que incluem os equipamentos de proteção individual dos quais destacamos neste trabalho as luvas, aventais e batas.

O objetivo geral deste estudo é caracterizar as práticas dos profissionais de saúde relativamente ao uso de EPI nomeadamente: luvas, aventais, batas e de proteção facial. Para a concretização deste objetivo geral definiram-se os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Caracterizar o uso de luvas, aventais, batas e proteção facial pelos profissionais de saúde nos vários procedimentos;
- ✓ Caracterizar os tipos de luvas, aventais e batas mais utilizados;
- ✓ Associar o uso de EPI á ocorrência de doenças profissionais e/ou acidentes de trabalho;

- ✓ Caracterizar a frequência da disponibilidade, adequação e desconforto inerente ao uso de luvas;
- ✓ Conhecer a frequência de cumprimento dos vários pressupostos a considerar no uso correto de luvas, batas, aventais e proteção facial.

Para concretizar o anteriormente exposto decidimos dividir este trabalho em dois capítulos, o primeiro onde iremos abordar o EPI, nomeadamente luvas, batas, aventais e proteção facial, e num segundo as considerações finais.

I. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

O equipamento de proteção individual (EPI) é uma forma de barreira física entre o doente e o profissional, considerando-se EPI dispositivos ou produtos de uso individual utilizados pelo profissional e destinando-se à proteção contra riscos potencialmente ameaçadores da segurança ou saúde no trabalho.

O Comité Europeu de Normalização (CEN) elaborou a Diretiva relativa aos Equipamentos de Proteção Individual, que é constituída por um conjunto de normas para a sua produção e utilização, que tem como principal objetivo melhorar a segurança no local de trabalho.

A Diretiva 89/391/CEE expõe linhas de orientação abrangentes para a saúde e a segurança e coloca sobre a entidade patronal o dever de se assegurar da saúde e segurança dos trabalhadores no seu local de trabalho:

- O ARTIGO 3 determina que, antes de selecionar qualquer Equipamento de Proteção Individual, é necessário realizar uma avaliação de base para identificar e avaliar o risco. Sempre que possível, o risco tem de ser reduzido ou eliminado através de uma modificação das práticas no local de trabalho. Esta opção deve ser sempre preferida sobre a utilização de Equipamento de Proteção Individual;
- No ARTIGO 4, a entidade patronal tem de informar os funcionários dos riscos existentes no local de trabalho, fornecer Equipamentos de Proteção Individual adequados e de tamanho apropriado respeitando as normas europeias, tal como deve disponibilizar instruções acerca da sua utilização. Além disto, a entidade patronal deve garantir que o Equipamento de Proteção Individual apenas é utilizado para o fim a que destina e de acordo com as instruções do fabricante;
- O ARTIGO 6 obriga os estados membros a introduzir normas escritas, visando as situações ocorridas no local de trabalho nas quais a utilização de Equipamentos de Proteção Individual será considerada obrigatória.

Naturalmente que, a entidade patronal terá de conhecer e cumprir estas normas.

Tão importante como a seleção do EPI a usar é saber coloca-lo e retira-lo, por este motivo elaboramos um póster onde abordamos este tema (Anexo I).

Para melhor compreensão deste tema decidimos subdividir em três subcapítulos: o primeiro referente a Luvras (elaborado por Daniela Cunha), o segundo relativo aos aventais (elaborado por

Daniel Cunha) e o terceiro respeitante a batas (elaborado por Nuno Lopes) e o último aborda o tema da proteção facial (elaborado por Daniel Cunha).

1.1. Luvas

A principal função das luvas é proteger os profissionais e o doente e reduzir os riscos de transmissão de microrganismos durante a prestação de cuidados, são portanto, um elemento do EPI que protegem as mãos de perigos (podendo cobrir parte do braço e/ou antebraço).

Calçar luvas, antes do contato com o doente reduz a probabilidade de contaminação das mãos e a transmissão de microrganismos entre doentes. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o uso de luvas quando o contato com fluidos corporais é antecipado e quando os doentes estão a ser tratados com precauções de isolamento. No entanto, as luvas não são um substituto para eficaz higiene das mãos, não eliminam a contaminação das mãos, e também são potenciais vetores de transmissão de microrganismos entre doentes quando não usadas adequadamente.

As normas europeias relativas a luvas, inclui um compromisso específico que visa a melhoria dos cuidados de saúde e a segurança dos trabalhadores no local de trabalho.

O ARTIGO 5 da Directiva-quadro (89/391/CEE) obriga a entidade patronal a:

- Realizar auditorias de risco no local de trabalho e determinar o nível de risco para os funcionários;
- Definir as propriedades que as luvas devem possuir para proteger os funcionários;
- Assegurar-se de que todas as luvas utilizadas no local de trabalho estão em conformidade com a Directiva relativa aos Equipamentos de Proteção Individual e com as normas europeias relevantes;
- Comparar as qualidades dos diversos tipos de luvas de proteção disponíveis;
- Conservar todos os registos de avaliações e dos motivos que levaram à seleção de um determinado tipo de luva;
- Repetir a avaliação se o risco for alterado de qualquer forma, por exemplo, através da introdução de um novo processo químico ou industrial.

Para cumprir estas recomendações europeias, a entidade patronal tem que selecionar luvas que respeitem estas normas de segurança e que demonstrem qualidade e adequação ao posto de trabalho inerente.

A Directiva 89/656/CEE especifica duas classes de luvas, que se enquadram em dois níveis de risco, o *risco mínimo* e o *risco mortal ou irreversível* (um risco que se enquadre entre estes dois níveis pode ser descrito como *intermédio*).

Para respeitar esta Directiva (89/656/CEE), é necessário estabelecer o nível de risco e seleccionar luvas da classe adequada:

- ✓ Luvas de desenho simples (riscos mínimos) - proporcionam proteção contra riscos de nível baixo, por exemplo, luvas de limpeza doméstica, é permitido aos fabricantes que testem e certifiquem pessoalmente as luvas (marcadas com **CE**);
- ✓ Luvas de desenho intermédio (riscos intermédios) - por exemplo, as luvas de manuseamento geral que exigem um bom desempenho contra cortes, furos e abrasão, têm de ser sujeitas a testes e a certificação independentes realizados por um organismo notificado (marcadas com **CE**);
- ✓ Luvas de desenho complexo (riscos irreversíveis ou mortais) - luvas concebidas para proteger contra níveis mais elevados de risco, por exemplo, produtos químicos, também têm de ser testadas e certificadas por um organismo notificado (marcadas com **CE 0493**).

1.1.1. Normas europeias para luvas

- Norma europeia EN420:2003 - Requisitos gerais para as luvas de proteção: define os requisitos gerais para a conceção e o modelo, a inocuidade, o conforto e a eficiência, a marcação e informações aplicáveis a todas as luvas de proteção;
- Norma europeia EN374 - Luvas que proporcionam proteção contra produtos químicos e microrganismos: especifica a capacidade das luvas de proteger o utilizador contra produtos químicos e/ou microrganismos;
- Norma europeia EN388:2003 - Luvas que proporcionam proteção contra riscos mecânicos: aplica-se a todos os tipos de luvas de proteção em relação a agressões físicas e mecânicas causadas por abrasão, corte de lâminas, perfuração e rasgões;
- Norma europeia EN407:2004 - Luvas que proporcionam proteção contra riscos térmicos: especifica o desempenho térmico para luvas de proteção contra o calor e/ou o fogo;
- Norma europeia EN511:1994 - luvas que proporcionam proteção contra o frio: aplica-se a todas as luvas que protegem as mãos contra o frio de convecção ou de contacto até -50°C;
- Norma europeia EN421- Luvas que proporcionam proteção contra contaminação radioativa e radiação de ionização: aplica-se a luvas que protegem contra a radiação de ionização e a contaminação radioativa.

1.1.2. A escolha da luva adequada

Todas organizações devem ter no lugar uma avaliação de risco e política de compra para a escolha e uso de luvas que deve assegurar que os fornecedores cumprem os critérios aceitáveis para os produtos (NHS, 2010).

As luvas estão disponíveis numa variedade de materiais. A avaliação de risco deve garantir que as características físicas e propriedades de barreira são aceitáveis, e fornecer proteção contra os riscos encontrados (por exemplo, microbiológica, química, citotóxica) (Quadro I) (NHS, 2010).

Latex	<ul style="list-style-type: none">• Usadas quando se antecipa um possível contacto com sangue ou fluidos corporais;• Adaptam-se bem á mão, permitem destreza manual, proporcionam conforto e foram uma boa barreira protetora.
Vinil	<ul style="list-style-type: none">• Não podem ser usadas quando se antecipa que irá existir contacto com sangue, fluidos corporais ou drogas citotóxicas;• Usadas em procedimentos de curta duração e em que não seja necessário força mecânica.
Nitrilo/ Neopreno	<ul style="list-style-type: none">• São mais resistentes e menos permeáveis;• São menos maleáveis;• Têm punho alto (20cm);• Estão indicadas para o manuseamento de produtos químicos;• Estão também indicadas para os profissionais que manifestem problemas cutâneos;• Conferem boa proteção contra lípidos e cimento ósseo.
Polietileno	<ul style="list-style-type: none">• Não estão indicadas para a prática clínica;• São frágeis só devendo ser usadas em contactos superficiais de curta duração e sem contacto com líquidos.

Quadro I - Escolha das luvas baseada no material (NHS, 2012).

As luvas devem ser bem ajustadas para evitar interferência com destreza, fricção, transpiração excessiva e fadiga muscular da mão, tal como o fornecimento e escolha do tamanho e do material de luva, por exemplo, pequeno, médio, grande (NHS, 2010).

O uso de luvas é recomendado em procedimentos invasivos, contato com sítios estéreis, pele não intacta ou mucosas, tal como todas as atividades em que se preveja um risco de exposição a sangue, fluidos corporais, secreções e excreções, e ao manusear cortantes/perfurantes ou instrumentos contaminados (Anexo II) (NHS, 2010). O uso de luvas esta contraindicado sempre que não existe a possibilidade de exposição a sangue ou fluidos corporais, ou ambiente

contaminado (Quadro 3), por outro lado, a escolha entre usar luvas esterilizadas ou não esterilizadas, é determinada pelo tipo de procedimento a executar pelo profissional de saúde (Quadro 2).

É importante salientar de que uma pele intacta promove uma barreira natural contra a infeção, sendo que durante um contacto com o doente considerado como “social”, em que não haja intervenções clínicas, a correta higienização das mãos é suficiente em detrimento do uso de luvas (NHS, 2012).

As luvas devem ser usadas como itens de uso único; são colocadas imediatamente antes do contacto com o doente e/ou tratamento e removidas logo que a atividade é concluída.

É importante lembrar que nunca se realiza a lavagem das mãos enquanto o uso de luvas, e nunca se pode utilizar soluções de base alcoólica para limpar as mãos com luvas (NHS, 2010).

Volto a salientar que as luvas não são um substituto da boa higienização das mãos, e esta deve ser realizada antes de calçar as luvas e imediatamente após a remoção e eliminação de luvas, e entre cada mudança de luvas. As luvas utilizadas durante procedimentos clínicos podem vaziar, mesmo quando aparentemente intactas tal como a utilização de luvas como um método de proteção de barreira reduz o risco de contaminação, mas não o elimina portanto o cumprimento das medidas de higiene das mãos é essencial, (NHS, 2010) sendo também muito importante saber colocar e remover luvas adequadamente (Anexo III).

O uso de **luvas duplas** é utilizado em contexto cirúrgico, por exemplo em cirurgias ortopédicas ou ginecológicas, e pode ser adotado por todos os membros da equipa, permitindo um aumento da barreira de proteção quando comparado com uso de luva única e permite que a perfuração da luva seja mais frequentemente e facilmente identificada. É ainda descrito que o uso de luvas duplas diminui a sensação táctil e a destreza manual, por isso muitas vezes é rejeitada pelos cirurgiões (NHS, 2012).

É IMPORTANTE TER SEMPRE EM CONSIDERAÇÃO QUE AS LUVAS DEVEM SER UTILIZADAS DE ACORDO COM AS PRECAUÇÕES BÁSICAS E DE ISOLAMENTO DE CONTACTO.

Uso de luvas não-esterilizadas (limpas):

- Previne contaminação cruzada entre cuidadores e doentes;
- Usadas em procedimentos que não exijam condições estéreis;
- Usadas para proteção contra químicos ou fármacos;
- Usadas sempre que se antecipe o possível contacto com sangue, fluidos orgânicos, secreções e objetos visivelmente contaminados por fluidos orgânicos;
- Usadas em procedimentos limpos;

Exposição direta ao doente:

- Contacto com membranas, mucosas e pele não íntegra;
- Tratamento de feridas crónicas;
- Contacto com sangue, fluidos orgânicos e/ou secreções;
- Possível presença de organismos perigosos ou infecciosos;
- Situações de emergência ou epidemia;
- Remoção de linha venosa;
- Derramamento de sangue;
- Aspiração de sistemas abertos de tubos endotraqueais;
- Exame pélvico ou vaginal.

Exposição indireta ao doente:

- Manipulação de objetos visivelmente contaminados por fluidos orgânicos;
- Esvaziamento de recipientes com fluidos orgânicos;
- Manipulação/ limpeza de instrumentos/ dispositivos médicos;
- Manipulação de resíduos.

Uso de luvas esterilizadas:

- Atuam como a primeira barreira para prevenir a transmissão de doenças entre os doentes e os profissionais durante procedimentos assépticos;
- Utilizadas em técnicas assépticas;
- Procedimentos cirúrgicos;
- Procedimentos invasivos ou radiológicos;
- Parto vaginal;
- Colocação de dispositivos invasivos (CVP, CVC);
- Preparação de nutrição parentérica total e de agentes de quimioterapia;
- Tratamento imediato de feridas agudas (p. ex.: suturar).

Quadro 2 - Uso de luvas esterilizadas/ não-esterilizadas (NHS, 2012) (Doc. N.º 2425.1 - CCI/HPH/ULSM).

Exposição direta ao doente:	Exposição indireta ao doente:
<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação de TA, temperatura e pulso; - Administração de medicação SC ou IM; - Lavar e vestir o doente, - Transportar o doente; - Cuidar dos olhos e pavilhões auriculares (sem secreções); - Qualquer manipulação de acesso vascular na ausência de extravasamento de sangue. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização do telefone; - Escrever registos dos doentes; - Administração de medicação oral; - Remoção e substituição dos lençóis da cama; - Colocação de aparelhos de VNI e CN; - Deslocação da mobília do doente.

Quadro 3 - Contraindicações para o uso de luvas (Adaptado de Doc. N.º 2425.I - CCI/HPH/ULSM).

1.2. Aventais

Em primeiro lugar, e tendo por base a revisão da literatura efetuada pela equipa de controlo de infeção do Serviço Nacional da Escócia (2012), importa definir avental, na qual é exposto como uma cobertura de uso único de plástico concebido para proteger uniformes/roupas da contaminação, durante o cuidado direto ao paciente. Já um avental com mangas constitui uma cobertura esterilizada, impermeável à água e mais resistente. Deve ser usado quando existe risco acrescido de salpicos de sangue, fluidos corporais ou excreções. Quando não é de uso único é mais resistente à lavagem repetida ou autoclavagem.

No que concerne à sua seleção, existem, de acordo com as precauções padrão de controlo de infeção do sistema supracitado (2010), alguns critérios ou circunstâncias a ter em conta, tais como o contato com o doente, materiais ou equipamentos e quando se prevê que possa haver exposição a microrganismos patogénicos, sangue, fluidos corporais, secreções ou excreções (exceto transpiração), através do contato próximo com o doente/ cliente. O avental deve ser adaptado aos procedimentos, não causando qualquer interferência no mesmo e nunca se devem reutilizar ou lavar aventais de uso único.

As mesmas precauções, anteriormente mencionadas, mostram-nos que se procede à mudança ou troca deste equipamento, de proteção individual, entre pacientes, clientes, procedimentos ou áreas; entre tarefas no mesmo cliente, de forma a evitar a contaminação cruzada ou então quando se rasga ou fica danificado, devendo ser removido imediatamente (desde que não ponha em causa a segurança do utilizador) se tal ocorrer durante um procedimento.

No final da sua utilização há que o remover com cuidado evitando o contato com áreas contaminadas, voltando-se para dentro, enrolar e eliminar de forma apropriada. Seguidamente,

apresentamos a utilização de aventais de acordo com a atividade prestada numa instituição de saúde (adaptado das precauções padrão de controlo de infeção, do NHS, em 2010 (Quadro 4).

Atividade	Aventais (depende do risco significativo de exposição a salpicos)
Contato com pele intacta, sem sangue visível ou erupções cutâneas	Não aplicável
Técnicas assépticas	Sim
Contato com feridas ou lesões cutâneas	Sim
Prestação de cuidados de higiene	Sim
Exposição a sangue ou outros fluídos corporais	Sim
Punção venosa	Sim
Exame vaginal	Sim
Aplicação de loções ou cremes	Não aplicável
Contato com clientes que apresentam rash cutâneo de origem desconhecida	Avaliar risco
Esvaziamento ou troca de dispositivos de drenagem de fluídos, contato com urinóis ou arrastadeiras	Sim
Manipulação de amostras e equipamentos	Sim
Uso de desinfetantes e agentes de limpeza	Sim
Limpeza geral das áreas clínicas	Avaliar risco
“Fazer a cama” e vestir/despirm pacientes	Sim
Higiene oral	Avaliar risco
Alimentar paciente	Sim
Manipulação de resíduos	Avaliar risco

Quadro 4 - Utilização de aventais de acordo com a atividade (Adaptado das medidas padrão de controlo de infeção NHS, 2010).

O Serviço Nacional de Saúde Escocês, em Janeiro do corrente ano registou algumas recomendações, que consideramos pertinentes, acerca do uso de aventais. Ressalvamos primeiramente que estas podem ser de quatro graus:

- A – Estudos experimentais e observacionais de melhor consistência;
- B – Estudos experimentais e observacionais de menos consistência;

C – Relatos ou séries de casos;

D – Publicações baseadas em consensos ou opiniões de especialistas.

Assim, as recomendações pelo serviço supracitado para o uso de aventais, tais como:

- Os aventais de corpo inteiro, reutilizáveis, podem usar-se em situações específicas, como as referidas anteriormente e noutras como em salas limpas e pequenas cirurgias, desde que sejam convenientemente tratados após o seu uso;
- Os mesmos, não são indicados para uso por rotina em unidades de cuidados intensivos neonatais (B); e os seus punhos, quando usados no bloco operatório devem ser totalmente cobertos por luvas (Ponto de boa prática);
- Os aventais devem ser de uso único para um procedimento ou prestação de cuidados a um doente/cliente e depois acondicionados e eliminados. Por vezes surge a necessidade de mudar/trocar o avental entre atividades no mesmo doente, para evitar a contaminação;
- Devem ser removidos antes de deixar o ambiente do doente;
- Para a sua remoção, em primeiro lugar retiram-se os laços na parte de trás, tendo o cuidado de contactar apenas na superfície interna, enrolam-se e eliminam-se (Ponto de boa prática);
- Devem ser guardados protegidos da luz solar direta, de fontes de calor e de produtos químicos, numa área limpa (Ponto de boa prática);
- Após a remoção dos aventais deve proceder-se à higienização das mãos (D).

1.3. Batas

Batas de isolamento são usadas de acordo com as medidas de precaução padrão baseadas na transmissão, e servem para proteger os braços do profissional de saúde, as áreas expostas do corpo e evitar a contaminação da roupa com sangue, fluidos corporais e produtos potencialmente infetados (HICPAC, 2007). As batas devem ser apropriadas para o uso, aptas para o efeito pretendido e devem evitar qualquer interferência nos procedimentos.

A seleção da bata de isolamento baseia-se na natureza da interação com o doente/cliente, incluindo o grau esperado de contacto com material potencialmente infetado e com a possibilidade de salpicos de sangue ou fluidos corporais (HICPAC, 2007). Batas de identificação profissional e casacos usados sobre roupas pessoais não são considerados EPI. Existem muitos tipos de batas disponíveis e a escolha da mais adequada deve ser feita após avaliação de risco local e dos procedimentos para que se pretende utilizar, sendo necessário muitas vezes o envolvendo na seleção das batas a colaboração da Comissão de Controle de Infecção, Serviço de Saúde Ocupacional e armazém de material de consumo clínico (HPS, 2012a).

Deve usar-se uma bata impermeável de corpo inteiro em detrimento de um avental de plástico, quando existe um risco significativo de salpicos de sangue, fluidos corporais, secreções ou excreções (com a exceção de suor), na pele ou roupa, ou por outras razões consideradas pela avaliação prévia do risco. Batas de isolamento são sempre usadas em combinação com luvas, e com outros EPI, quando indicado. As batas devem garantir a cobertura total dos braços e da frente do corpo, desde o pescoço até ao meio ou abaixo da coxa, garantindo a proteção do vestuário e das áreas expostas do tronco. As unidades de saúde devem ter vários tamanhos de batas de isolamento disponíveis por forma a garantir a proteção adequada a todos os funcionários (HPS, 2012b).

Colocar bata de isolamento à entrada de uma unidade de cuidados intensivos ou outras áreas de alto risco, não diminui a potencial colonização ou infeção, pelo que não é recomendado o seu uso por rotina para todos os doentes/clientes (HICPAC, 2007; HPS, 2012b).

As batas devem ser armazenadas em local limpo e seco, não colocar junto ao chão, idealmente em armários ou dispositivos dispensadores de equipamento de proteção individual (HPS, 2012b). Batas de isolamento são usadas de acordo com as medidas de precaução padrão baseadas na transmissão, e servem para proteger os braços do profissional de saúde, as áreas expostas do corpo e evitar a contaminação da roupa com sangue, fluidos corporais e produtos potencialmente infetados (HICPAC, 2007). As batas devem ser apropriadas para o uso, aptas para o efeito pretendido e devem evitar qualquer interferência nos procedimentos.

A seleção da bata de isolamento baseia-se na natureza da interação com o doente/cliente, incluindo o grau esperado de contacto com material potencialmente infetado e com a possibilidade de salpicos de sangue ou fluidos corporais (HICPAC, 2007). Batas de identificação profissional e casacos usados sobre roupas pessoais não são considerados EPI (HPS, 2012a). Existem muitos tipos de batas disponíveis e a escolha mais adequada deve ser feita após avaliação do risco e dos procedimentos que se pretende realizar, sendo necessário muitas vezes o envolvimento e a colaboração da Comissão de Controle de Infeção, Serviço de Saúde Ocupacional e armazém de material de consumo clínico na seleção das batas.

Deve usar-se uma bata impermeável de corpo inteiro em detrimento de um avental de plástico quando existe um risco significativo de salpicos de sangue, fluidos corporais, secreções ou excreções (com a exceção de suor), na pele ou roupa, ou por outras razões consideradas pela avaliação prévia do risco. Batas de isolamento são sempre usadas em combinação com luvas, e com outros EPI, quando indicado. As batas devem garantir a cobertura total dos braços e da frente do corpo, desde o pescoço até ao meio ou abaixo da coxa, garantindo a proteção do vestuário e das áreas expostas do tronco. As unidades de saúde devem ter vários tamanhos de batas de isolamento disponíveis por forma a garantir a proteção adequada a todos os funcionários (HPS, 2012b).

A colocação de bata de isolamento à entrada de uma unidade de cuidados intensivos ou outras áreas de alto risco, não diminui a potencial colonização ou infecção, pelo que não é recomendado o seu uso por rotina para todos os doentes/clientes (HICPAC, 2007; HPS, 2012b).

As batas devem ser armazenadas em local limpo e seco, não colocar junto ao chão, idealmente em armários ou dispositivos dispensadores de equipamento de proteção individual (HPS, 2012b).

1.3.1. Quando mudar a bata e como remover e rejeitar

As batas devem ser mudadas entre doentes/clientes e procedimentos. Pode ser necessário mudar de bata entre procedimentos no mesmo doente/cliente por forma a evitar a contaminação cruzada. A bata deve ser removida imediatamente após o procedimento ser concluído. Não usar a mesma bata quando se muda de doente/cliente ou de área de cuidados. As batas de isolamento devem ser removidos antes de deixar a unidade do doente/cliente para evitar a possível contaminação do ambiente fora da unidade/enfermaria (HICPAC, 2007; HPS, 2012b).

Se durante um procedimento a bata ficar danificada, deve ser removida imediatamente em segurança. Remover a bata com cuidado para evitar o contato com as áreas contaminadas (por exemplo a superfície exterior da bata), e evitar a contaminação das roupas sob a bata. Desatar os atilhos na parte posterior da bata e usar um movimento de puxar para baixo e para a frente dos ombros, virando a bata o avesso. O lado exterior da bata (contaminado) deve ser voltado para dentro, enrolado em forma de bola e, em seguida deve ser imediatamente rejeitada para o recipiente apropriado de acordo com a triagem dos resíduos hospitalares (grupo III – saco branco). Não colocar batas usadas em superfícies do ambiente circundante. Realizar a higienização das mãos após rejeitar a bata (HICPAC, 2007; HPS, 2012b).

Em seguida, apresenta-se o quadro 5 com o resumo sobre o uso de batas de acordo com o sistema de categorização de recomendações do CDC/HICPAC (HICPAC, 2007).

Usar uma bata apropriada de acordo com o procedimento, para proteger a pele e evitar a sujidade ou contaminação de roupa durante procedimentos e atividades de assistência ao doente/cliente, quando se antecipa o contato com fluidos corporais, sangue, secreções e excreções	Categoria IB/IC
Usar bata para o contato direto com o doente/cliente, se este tem produção e expulsão de secreções ou excreções	Categoria IB/IC
Remover a bata e higienizar as mãos antes de deixar a unidade do doente/cliente	Categoria IB/IC
Não reutilizar batas, até mesmo para contatos repetidos com o mesmo doente/cliente	Categoria II
Colocar bata por rotina à entrada de uma unidade de alto risco (por exemplo, unidade de cuidados intensivos) não é indicado	Categoria IB

Quadro 5 - Recomendações de uso de bata de acordo com a categorização do CDC (adaptado).

1.3.2. Seleção da bata mais adequada

A *Association for the Advancement of Medical Instrumentation* (AAMI, 2003) desenvolveu diretrizes objetivas para classificar as medidas de proteção, nomeadamente as batas. É um sistema de classificação para os equipamentos de proteção individual utilizados nos serviços de saúde com base no desempenho de barreira contra salpicos de sangue e fluídos. Devem ser realizados quatro testes a fim de estabelecer a classificação final da AAMI: “*Spray Impact Penetration Test*”; “*Hydrostatic Head Test*”; “*ASTM F1670*”; “*ASTM F1671*”.

O “*Spray Impact Penetration Test*” é realizado para determinar se o produto possui ou não capacidade de proteção. O resultado do “*Hydrostatic Head Test*” indica o nível de proteção de I a 3. Por fim, devem ser aplicados os testes “*ASTM F1670*”; “*ASTM F1671*” para os produtos que tenham de ser completamente impermeáveis. As diretrizes da AAMI fornecem uma referência confiável para ajudar a determinar o tipo de proteção mais adequado para um determinado procedimento ou situação clínica, ajudando assim as instituições de saúde a tomar decisões mais objetivas na seleção dos EPI (AAMI, 2003). Verificar as características de cada um dos níveis de proteção da AAMI no quadro 6.

Nível	Caraterísticas
Nível 1	Descreve batas, outro vestuário de proteção e campos cirúrgicos que demonstram a capacidade de resistir a penetração de líquidos em um teste de laboratório, AATCC 42 “ <i>Spray Impact Penetration Test</i> ”.
Nível 2	Descreve batas, outro vestuário de proteção e campos cirúrgicos que demonstram a capacidade de resistir a penetração de líquidos em dois testes de laboratório, AATCC 42 “ <i>Spray Impact Penetration Test</i> ” e AATCC 127 “ <i>Hydrostatic Head Test</i> ”.
Nível 3	Descreve batas, outro vestuário de proteção e campos cirúrgicos que demonstram a capacidade de resistir a penetração de líquidos em dois testes de laboratório, AATCC 42 “ <i>Spray Impact Penetration Test</i> ” e AATCC 127 “ <i>Hydrostatic Head Test</i> ”. Para o nível 3, o critério de teste para o desempenho AATCC 127 está fixado num valor superior do que o Nível 2.
Nível 4	Descreve batas e outro vestuário de proteção que demonstram a capacidade de resistir a penetração de líquidos e microrganismos a um dos testes de laboratório, ASTM F1670 “ <i>Synthetic Blood Test for Drapes and Drape Accessories Only</i> ” ASTM F1671 “ <i>Bacteriophage Test for Surgical Gowns and Other Protective Apparel</i> ”.

Quadro 6 - Características dos níveis de proteção.

Na União Europeia, a norma EN 14126 define os requisitos para a proteção contra agentes infecciosos (bactérias, vírus e outros microrganismos) do vestuário de proteção. Estes equipamentos devem proteger a pele, e por conseguinte o utilizador contra um possível contato com substâncias biológicas e impedir a propagação de germes (EC, 2010). As Diretivas Europeias exigem que todos os EPI devem ser certificados, dependendo dos tipos de produtos, segundo a categoria I, II e III. A categoria I (menor risco) descreve o menor nível de proteção dos EPI e é rotulado com uma marca CE somente. A Categoria III (alto risco) descreve o mais alto nível de proteção para EPI e é rotulada com a marca CE, mais um código de quatro dígitos do organismo notificado. A Categoria II descreve o nível médio de proteção para EPI. O tipo de vestuário de proteção contra agentes biológicos é dividido da seguinte forma (cf. quadro 7) (EC, 2010):

Tipo	Caraterísticas	Norma
1aB, 1bB, 1cB, 2B	À prova de produtos gasosos	EN 943-1 EN 943-2
3B	Proteção contra produtos químicos líquidos sob pressão	EN 14605
4B	Proteção contra líquidos sob a forma de aerossol	EN 14605
5B	Proteção contra produtos químicos sob a forma de partículas sólidas no ar	pr EN ISO 13982-1
6B	Proteção limitada contra líquidos	pr EN 13034

Quadro 7 - Caraterísticas do vestuário de proteção de acordo a União Europeia e respetivas normas.

A classificação Europeia diverge das diretrizes Americanas essencialmente na nomenclatura dos níveis de proteção, pois os princípios básicos mantêm-se semelhantes. Divergem na nomenclatura na medida em que nas diretrizes Europeias quanto maior o número relativo ao nível de proteção, menor é a capacidade de proteção do equipamento, e nas diretrizes Americanas quanto maior o número do nível, maior é a proteção do equipamento.

Para este trabalho seguiremos os níveis de proteção das diretrizes Americanas por se encontrar mais informação disponível por parte dos fabricantes, mas tentaremos também ajustar aos tipos de proteção das diretrizes Europeias. As caraterísticas apresentadas são da responsabilidade do fabricante. Em seguida apresenta-se o quadro resumo sobre algumas batas do mercado de acordo com o nível de proteção (cf. Quadro 8).

Nível Proteção	Fabricante / Referência	Caraterísticas
Nível 1	Kimberly-Clark KC100 Isolation Gown	<ul style="list-style-type: none"> • Uso para situações em que se espera baixa exposição a fluídos; • <u>Áreas de uso recomendadas</u>: serviços de medicina, cirurgia, lavanderia e serviços de limpeza; • <u>Recomendação para procedimentos</u>: transporte de doentes e cuidados básicos ao doente; • <u>Eficiência de filtração bacteriana</u>: 79% para <i>Staphylococcus Aureus</i> e 99,5% para esporos.
	MÖLNLYCKE Barrier® Primary	<ul style="list-style-type: none"> • Película impermeável de polietileno; • De acordo com a EN 13795.
	Medline Lightweight Multi-Ply Protection	<ul style="list-style-type: none"> • Uso para situações em que se espera baixa exposição a fluídos. Sem outra informação do fabricante.
	3M Basic Gown– Standard	<ul style="list-style-type: none"> • Impermeável; • Uso para situações em que se espera baixa exposição a fluídos; • De acordo com EN 13795
Nível 2	Kimberly-Clark KC200 Isolation Gown	<ul style="list-style-type: none"> • Uso para situações em que se espera baixa a moderada exposição a fluídos; • <u>Áreas de uso recomendadas</u>: unidades de cuidados intensivos, unidades de diálise, serviços de medicina e cirurgia, neonatologia, laboratório de anatomia patológica e unidade de hiperbárica; • <u>Recomendação para procedimentos</u>: sutura de feridas, colheita de sangue, colocação de acessos venosos e arteriais, manipulação de amostras de sangue em laboratórios e colheita de sangue arterial; • <u>Eficiência de filtração bacteriana</u>: 85% para <i>Staphylococcus Aureus</i> e 99,4% para esporos.
	MÖLNLYCKE Barrier® Classic	<ul style="list-style-type: none"> • De acordo com a EN 13795
	Medline Medium Multi-Ply Protection	<ul style="list-style-type: none"> • Uso para situações em que se espera baixa a moderada exposição a fluídos. Sem outra informação do fabricante.
Nível 3	Kimberly-Clark KC200 Isolation Gown	<ul style="list-style-type: none"> • Uso para situações em que se espera moderada exposição a fluídos; • <u>Áreas de uso recomendadas</u>: serviço de urgência, unidades de trauma, unidades de queimados e unidades de cuidados intensivos; • <u>Recomendação para procedimentos</u>: colocação de acessos venosos e arteriais, manipulação de amostras de sangue arterial; • <u>Eficiência de filtração bacteriana</u>: 92% para <i>Staphylococcus Aureus</i> e 99,8% para esporos.
	MÖLNLYCKE Barrier® Ultimate	<ul style="list-style-type: none"> • De acordo com a EN 13795

	Cardinal Health Astound® standard	<ul style="list-style-type: none"> • Uso para situações em que se espera moderada exposição a fluídos. Sem outras informações do fabricante.
	Cardinal Health RoyalSilk standard	<ul style="list-style-type: none"> • Uso para situações em que se espera moderada exposição a fluídos. Sem outras informações do fabricante.
	Medline Microporous Breathable Isolation	<ul style="list-style-type: none"> • Uso para situações em que se espera moderada exposição a fluídos. Sem outras informações do fabricante.
	Medline Suprel® Isolation	<ul style="list-style-type: none"> • Uso para situações em que se espera moderada exposição a fluídos. Sem outras informações do fabricante.
	3M High Protection Gown	<ul style="list-style-type: none"> • Impermeável; • Repelente de álcool; • Uso para situações em que se espera moderada a elevada exposição a fluídos; • De acordo com EN 13795.
Nível 4	MÖLNLYCKE Barrier® FPP	<ul style="list-style-type: none"> • De acordo com a EN 13795 • Resistente ao teste: ASTM F1670 “<i>Synthetic Blood Test for Drapes and Drape Accessories Only</i>”
	Kimberly-Clark KC400 MicroCool	Cumprir a norma ASTM F1671 “ <i>Bacteriophage Test for Surgical Gowns and Other Protective Apparel</i> ”, assim como as normas europeias EN ISO 22610 para a resistência à penetração microbiana em molhado.
	Cardinal Health Astound® impervious	<ul style="list-style-type: none"> • Uso para situações em que se espera elevada exposição a fluídos. Sem outras informações do fabricante.
	Berner Protective Gown Z+B+	<ul style="list-style-type: none"> • Proteção para o manuseio de produtos químicos (quimioterapia) e produtos biológicos (bactérias e vírus); • Barreira de proteção impermeável; • Conformidade com a norma EN 14126:2003 e as diretrizes DIN EN 14605:2005, DIN EN 14126:2003, DIN EN 340:2004.

Quadro 8- Quadro resumo sobre algumas batas existentes no mercado e respetivo nível de proteção.

1.4. Proteção facial

Sempre que existe possibilidade de contaminação com sangue ou outros fluídos corporais a proteção da face deve ser utilizada (NHS, 2010). Esta proteção deve ser apropriada à intervenção a realizar, garantindo uma protecção adequada. Qualquer instrução do fabricante, relativa à sua forma de utilização e à sua data de validade devem ser respeitadas.

No que concerne às máscaras estas devem cobrir confortavelmente a boca e nariz, e removidas assim que não forem necessárias. Já os óculos de proteção, utilizados quando há risco de salpicos, devem envolver toda a área ocular, assegurando desta forma a proteção da área envolvente.

Após a realização de qualquer procedimento, procede-se à remoção da proteção utilizada e, seguidamente, devem-se higienizar as mãos. Assim preconiza-se a troca de proteção concomitantemente com a mudança de clientes, áreas ou procedimentos (para evitar a infeção cruzada). Sempre que um equipamento de proteção facial se encontrar danificado, deve ser trocado, mesmo que tal ocorra durante um procedimento e que não ponha em causa a segurança do utilizador. Aquando da sua remoção, há que evitar o contato com áreas contaminadas. Por exemplo, no caso das máscaras que devem ser viradas para dentro após a sua remoção, para a sua eliminação.

O armazenamento do equipamento de proteção facial deve ser efetuado num lugar limpo e seco, longe da luz solar direta, fontes de calor e líquidos, incluindo produtos químicos, mantendo a integridade do mesmo.

De seguida, apresentamos algumas recomendações acerca da utilização de equipamento de proteção facial, tendo por base uma revisão da literatura efetuada pelo NHS, em 2012. Assim:

- A proteção ocular/facial deve ser utilizada pelos elementos da equipa, em todos os momentos, durante os procedimentos cirúrgicos (D);
- A sua seleção depende das necessidades previstas pelo procedimento a realizar e os riscos a ele associados (Recomendado);
- A limpeza dos protetores oculares deve ser realizada de acordo com as instruções do fabricante (GPP);
- As lentes oculares corretivas não são consideradas uma adequada proteção dos olhos contra salpicos de sangue ou outros fluídos corporais, logo a sua utilização para o efeito protetor não é recomendada (D);
- A proteção ocular/facial deve ser trocada se for contaminada ou no final de um procedimento clínico (D);
- Tem sido recomendada a utilização de uma viseira que cobre totalmente a face ou óculos, para além da máscara, durante procedimentos com aerossóis, em doentes não suspeitos de estar infetados com um agente que exija outro tipo de equipamento de proteção respiratória;
- Posteriormente à sua utilização, o equipamento reutilizável e descartável devem ser acondicionados em locais próprios e separados.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os Equipamentos de Proteção Individual tem o seu uso regulamentado por legislação própria, sendo considerado tal uso obrigação do fabricante, do empregador e do empregado, evidenciando a sua importância. Os profissionais da área de saúde prestam cuidados a pessoas portadoras e transmissoras de patologias/ microrganismos, mantendo contato com fluidos corporais e sangue, ficando automaticamente expostos a situações de “riscos físicos, biológicos, químicos, ergonômicos, mecânicos, psicológicos e sociais, prejudicando a organização do trabalho, a qualidade da assistência prestada e repercutindo na saúde do trabalhador” (VASCONCELOS *et al.*, p.108, 2008).

Existe uma necessidade de maior conscientização dos profissionais de saúde a respeito do uso dos EPI no sentido de que seja quebrada a resistência ao seu uso podendo exercer a sua profissão minimizando os riscos para si próprios e para os doentes.

Investimentos desta natureza são fundamentais ao exercício consciente e seguro da profissão, contribuindo para a redução dos índices de infecção hospitalar e adoção de práticas mais seguras, por este motivo pensamos ter contribuído neste sentido e assim atingir os objetivos propostos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

3M – Surgical Gowns Literature [Em linha]. [Consult. 15 Out. 2012]. Disponível na WWW: <URL:http://solutions.3m.co.uk/wps/portal/3M/en_GB/HealthCare/Home/ProdInfo/InfectionPrevention/DrapesGowns/SurgicalGowns/#>.

AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation) (2003) - Liquid barrier performance and classification of protective apparel and drapes intended for use in health care facilities. AAMI, 2003.

BERNER – Protective Gown product information [Em linha]. [Consult. 15 Out. 2012]. Disponível na WWW: <URL:http://www.berner-international.de/protective_clothing_certified_as_ppe/protective_gown_en_428.html>.

CARDINAL HEALTH – Surgical Gown reference guide [Em linha]. [Consult. 15 Out. 2012]. Disponível na WWW:<URL:<http://www.cardinal.com/us/en/smartgown>>.

EC (European Commission) (2010) – Guidelines on the application of council directive 89/686/EEC relating to personal protective equipment. EC, 2010.

HPS (Health Protection Scotland) (2012a) - National Infection Prevention and Control Manual. Health Protection Scotland, 2012

HPS (Health Protection Scotland) (2012b) - Standard Infection Control Precautions (SICPs) Literature Review: Personal Protective Equipment (PPE) – Aprons/Gowns. Health Protection Scotland, 2012.

HICPAC (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee) (2007) - 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. CDC, 2007.

KIMBERLY-CLARK – Full line AAMI Isolation Gown brochure – Kimberly-Clark Isolation Gowns [Em linha]. [Consult. 15 Out. 2012]. Disponível na WWW: <URL:<http://www.kchealthcare.com/us/healthcare/home/products/protection-infection-prevention/protective-apparel/isolation-gowns.aspx>>.

MEDLINE – Medline Isolation Gowns product information [Em linha]. [Consult. 15 Out. 2012]. Disponível na WWW: <URL:<http://www.medline.com/catalog/product-list.jsp?trail=&question=&itemId=cat1520072&addFacet=1002%3Acat1520065>>.

MÖLNLYCKE – Barrier Surgical Gown product information [Em linha]. [Consult. 15 Out. 2012]. Disponível na WWW: <URL:<http://www.molnlycke.com/BARRIER-Surgical-Gown-PRIMARY.aspx>>.

ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF MEDICAL INSTRUMENTATION (AAMI) (2003) - Liquid barrier performance and classification of protective apparel and drapes intended for use in health care facilities. AAMI, 2003.

COMISSÃO CONTROLO INFEÇÃO – Doc. N.º 2425.I, HPH, ULSM;

COMITÉ EUROPEU DE NORMALIZAÇÃO - Diretiva 89/391/CEE;

COMITÉ EUROPEU DE NORMALIZAÇÃO - Diretiva 89/656/CEE;

COMITÉ EUROPEU DE NORMALIZAÇÃO - Norma europeia EN374;

COMITÉ EUROPEU DE NORMALIZAÇÃO - Norma europeia EN388:2003;

COMITÉ EUROPEU DE NORMALIZAÇÃO - Norma europeia EN407:2004;

COMITÉ EUROPEU DE NORMALIZAÇÃO - Norma europeia EN420:2003;

COMITÉ EUROPEU DE NORMALIZAÇÃO - Norma europeia EN421;

COMITÉ EUROPEU DE NORMALIZAÇÃO - Norma europeia EN511:1994;

FULLER, C.; SAVAGE, S.; BESSER, S.; HAYWARD, A.; COOKSON, B.; COPPER, B.; STONE, S.; “The Dirty Hand in the Latex Glove”: A Study of Hand Hygiene Compliance When Gloves Are Worn; *s.l.*, Infection control and hospital epidemiology, V. 32, No. 12, 2011.

HEALTH PROTECTION SCOTLAND (HPS) (2012a) - National Infection Prevention and Control Manual. Health Protection Scotland, 2012

HEALTH PROTECTION SCOTLAND (HPS) (2012b) - Standard Infection Control Precautions (SICPs) Literature Review: Personal Protective Equipment (PPE) – Aprons/Gowns. Health Protection Scotland, 2012.

HEALTHCARE INFECTION CONTROL PRACTICES ADVISORY COMMITTEE (HICPAC) (2007) - 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. CDC, 2007.

INFECTION CONTROL TEAM (NHS) – *Standard Infection Control Precautions Literature Review: Personal Protective Equipment – Aprons/Gowns*. Version 1.0, January 2012;

INFECTION CONTROL TEAM (NHS) – *Standard Infection Control Precautions Literature Review: Personal Protective Equipment – Eye/Face Protection*. Version 1.0, January 2012.

MACDONALD, P.; FALLOWAY, E. (NHS) – *Personal Protective Equipment Policy and Procedure (healthcare settings), for community, Primary Care, Learning Disabilities and Mental Health*. Version 1,5, January 2010.

MELEIS, A.; SAWEYR, L.; IM, E.; MESSIAS, D.; SCHUMACHER, K.; *Experiencing Transitions: Na Emerging Middle-Range Theory*. s.l. : Advances in Nursing Science, 2010.

NATIONAL SERVICES SCOTLAND – *Standard Infection Control Precautions, Clinical Governance*, V3, 2010.

NATIONAL SERVICES SCOTLAND (NHS); *NHS Professionals: Standart Infection Control Precautions*; Health Protection Scotland, 2010.

NATIONAL SERVICES SCOTLAND (NHS); *Standart Infection Control Precautions Literature Review: Personal Protective Equipament (PPE) Gloves*, Health Protection Scotland, 2012.

VASCONCELOS, B.; REIS, A.; VIEIRA, M. - *Uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem de um hospital do município de coronel Fabriciano*, Revista Enfermagem Integrada – Ipatinga: V.1, N.1, 2008.

Anexos

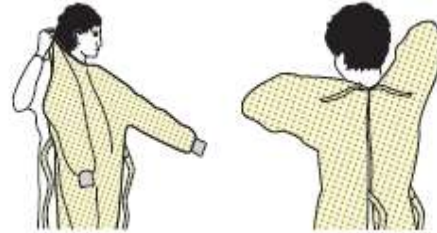
Anexo I

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Colocar e Remover

1ª BATA

- Selecionar tipo e tamanho apropriado;
- Abertura virada para as costas;
- Apertar no pescoço e cinta (se a bata for muito pequena utilize duas: a primeira aperta à frente e a segunda aperta atrás)



2ª MÁSCARA OU RESPIRADOR:

Máscara:

- Coloque sobre o nariz, boca e queixo;
- Ajuste a banda flexível à cana do nariz;
- Ajuste à face.

Respirador:

- Selecione a classe do respirador (P1 ou P2);
- Coloque sobre o nariz boca e queixo;
- Ajuste a banda flexível à cana do nariz;
- Prenda-o à cabeça com os elásticos;
- Ajuste-os bem à face;
- Realize o teste de ajuste: inspire (o respirador deverá colapsar), expire (verifique se há fugas à volta da face);

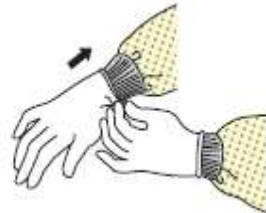


3ª ÓCULOS:

- Coloque os óculos e prenda-os com as hastes;

4ª LUVAS:

- Selecione o tipo e tamanho adequados;
- Calce as luvas de modo a que sobreponham o punho da bata de isolamento.



Não se esqueça:

- Mantenha as mãos afastadas da cara,
- Limite o contato com superfícies;
- Troque de luvas sempre que necessário;
- Higienize SEMPRE as mãos após remover luvas e entre procedimentos.



1ª LUVAS

Atenção: o exterior das luvas está contaminado!

- Pegue no bordo da luva junto ao punho;
- Retire da mão virando de dentro para fora;
- Segure com a mão oposta;
- Coloque o dedo da mão sem luva por baixo da outra luva e remova-a;
- Vire a luva do avesso criando uma bolsa para ambas as luvas;
- Rejeite as luvas no contentor adequado;

2ª ÓCULOS

Atenção: o exterior dos óculos está contaminado!

- Retire os óculos e proteção facial;
- Afasto da face;
- Coloque em local apropriado para reprocessar ou eliminar;

3ª BATA

Atenção: a região frontal e as mangas da bata estão contaminados!

- Desaperte os atilhos;
- Puxe a bata pelos ombros;
- Vire-a do avesso, enrole-a e descarte.

4ª MÁSCARA OU RESPIRADOR

Atenção: a parte dianteira da máscara ou respirador está contaminada!

Máscara:

- Desaperte o atilho debaixo e depois o de cima, retire da face e descarte;

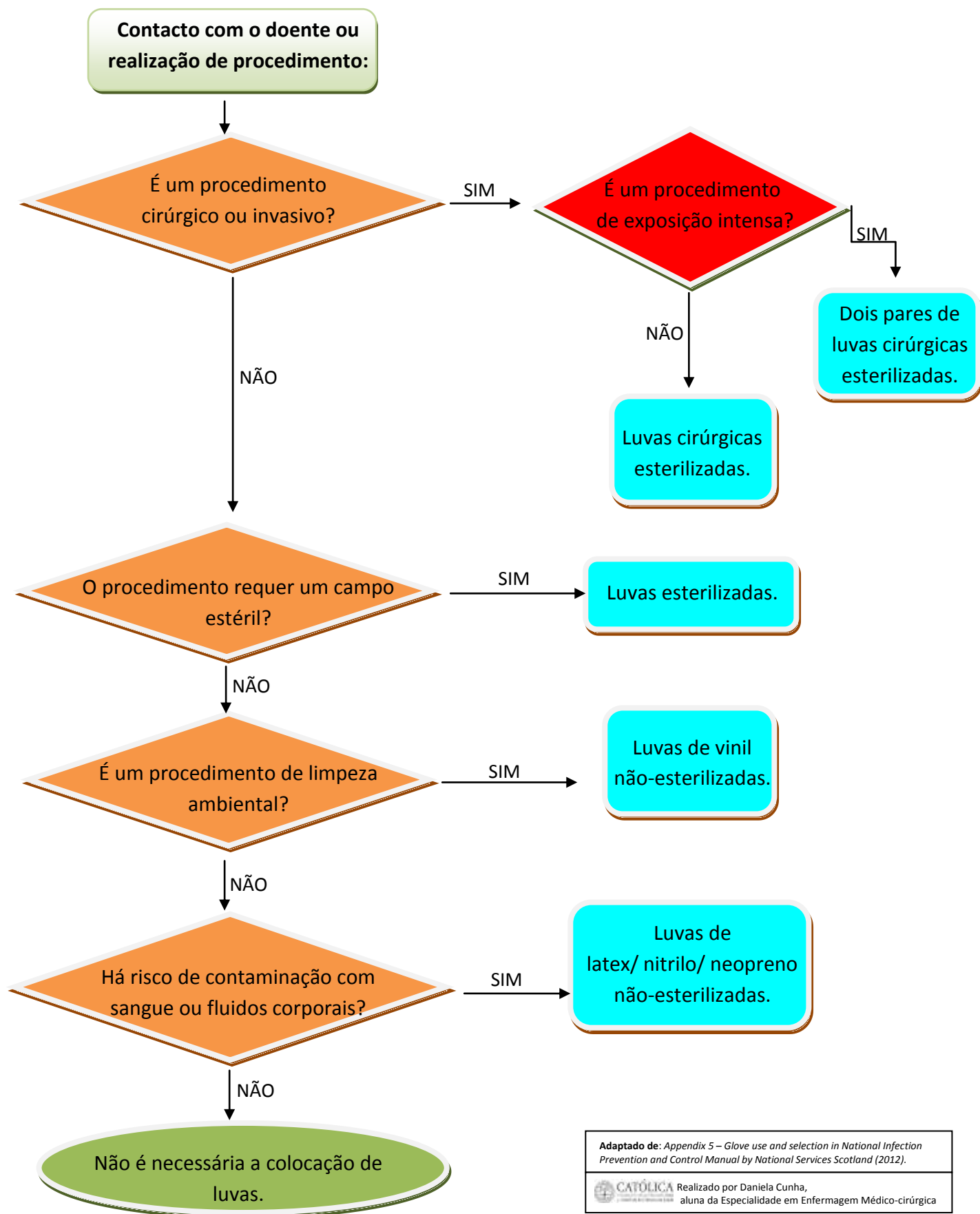
Respirador:

- Levante o elástico do fundo sobre o de cima, em seguida o de cima, retire da face e descarte.

Não se esqueça:

- Higienize as mãos após remover EPI.

Anexo II



Anexo III

A. Como colocar as luvas:



1. Retire a luva da respectiva caixa;



2. Toque apenas numa superfície restrita da luva correspondente ao pulso (extremidade superior da manga);



3. Finalize a colocação da primeira luva.



4. Com a outra mão retire outra luva da caixa e toque apenas numa superfície restrita da luva correspondente ao pulso;



5. Para evitar tocar com a luva colocada na pele da outra mão, pegue na região externa da luva e com os dedos dobrados da mão com luva puxe em direção ao pulso;



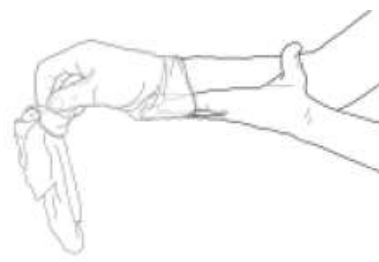
6. Uma vez as luvas colocadas não deve tocar em nada a não que não seja indicado ou recomendado o uso de luvas;

B. Como remover as luvas:



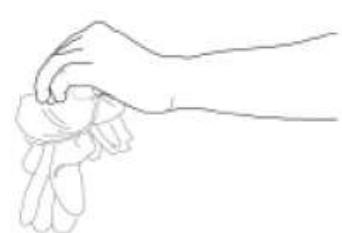
1. Pinch one glove at the wrist level to remove it, without touching the skin of

1. Puxe a luva até ao nível do pulso para remove-la, sem tocar na pele do antebraço remova-a da mão, fazendo com que a luva se vire do avesso;



2. Hold the removed glove in the gloved hand and slide the fingers of the un-gloved

2. Mantenha a luva retirada na mão enluvada e faça deslizar os dedos da mão sem luva no interior compreendido entre a luva e o pulso. Remova a segunda luva fazendo deslizar para baixo a mão e dobre-a sobre a primeira luva;

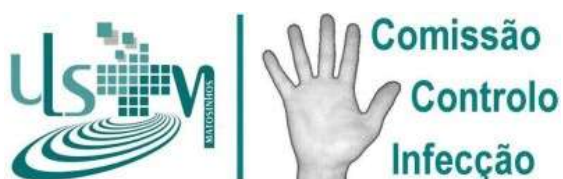


3. Discard the removed gloves

3. Rejeite as luvas e **higienize as mãos.**

ANEXO V

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM
ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MEDICO-CIRURGICA

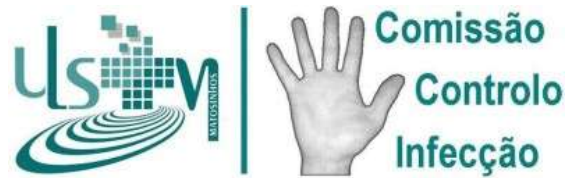


O ENFERMEIRO ESPECIALISTA
E O CONTROLO DE INFEÇÃO

Infeção da Corrente Sanguínea Associada
ao Cateterismo

DANIELA FILIPA ALMEIDA DA CUNHA

Porto, Novembro de 2012



O ENFERMEIRO ESPECIALISTA
E O CONTROLO DE INFEÇÃO

Infeção da Corrente Sanguínea
Associada ao Cateterismo

Unidade Local de Saúde Matosinhos
Hospital Pedro Hispano
Comissão de Controlo de Infeção

Autora:
Daniela Filipa Almeida da Cunha

Porto
Novembro 2012

SIGLAS

ACAICS – Acesso central associado á infeção da corrente sanguínea
BEM – Barreiras estéreis máximas
CA – Cateter Arterial
CAP – Cateter Arterial Periférico
CAT – Cateter Totalmente Implantado
CCI – Comissão de Controlo de Infeção
CDC – *Centers for Disease Control and Prevention*
CU – Cateter Umbilical
CVC – Cateter venoso central
CVCNT – Cateter Venoso Central Não Tunelizado
CVCT – Cateter Venoso Central Tunelizado
CVP – Cateter Venoso Periférico
DGS – Direção Geral de Saúde
DR – Diário da Republica
EEMC – Especialidade de Enfermagem Médico-cirúrgica
EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica
H – Heparina
HPH - Hospital Pedro Hispano
IACS – Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde
ICS – Infeções da corrente sanguínea
ICSAC - Infeção da corrente sanguínea associada ao cateterismo
ICSUCP - Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa
IH – Infeções Hospitalares
IHI – *Institute for Healthcare Improvement*
INCS - Infeções nosocomiais da corrente sanguínea
MRSA - *Staphylococcus aureus* resistente à metilina
NHSN – *National Healthcare Safety Network*
PICC – Cateter Central Inserido Periféricamente
PNCI - Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde
UCI – Unidade de cuidados intensivos
ULSM - Unidade de Saúde Local de Matosinhos
VCH – Vancomicina / ciprofloxacina / heparina
VE - Vigilância epidemiológica
VH –Vancomicina / heparina

ÍNDICE DE QUADROS

	<i>Página</i>
Quadro 1 – Alguns tipos de cateteres (BANHA <i>et al.</i> , 2009)(CDC, 2011).....	192
Quadro 3 - Categorização das recomendações propostas pelo CDC (2011).....	197

ÍNDICE

Página

0.	Introdução.....	187
1.	Infeção da corrente sanguínea associada ao cateterismo (ICSAC).....	191
1.1.	“Performance Improvement” e criação de “Bundle’s”	195
1.2.	Classificação das recomendações para a prevenção da infeção da corrente sanguínea associada ao cateterismo.....	196
1.3.	Preparação da pele antes da cateterização.....	197
1.4.	Cateteres venosos periféricos.....	198
1.4.1.	Punção venosa periférica	198
1.4.2.	Seleção do cateter	199
1.4.3.	Seleção do local de inserção do cateter	199
1.4.4.	Remoção/ substituição do cateter venoso periférico	200
1.4.5.	Colheitas de sangue.....	201
1.3.8.	Manutenção do CVP	201
1.4.	Cateteres venosos centrais	201
1.4.8.	Seleção do cateter, colocação, assepsia do local de inserção e fixação do cateter venoso central.....	201
1.4.9.	Seleção do local de inserção do cateter	203
1.4.10.	Manutenção do cateter	204
1.4.11.	Preparação e controlo de qualidade de nutrição parentérica	204
1.4.12.	Substituição/ remoção do cateter.....	204
1.5.	Cateteres arteriais periféricos	206
1.5.1.	Local de inserção do cateter.....	207
1.5.2.	Seleção do local de inserção do cateter	207
1.5.3.	Precauções de inserção do cateter	207
1.5.4.	Manutenção do cateter	208
1.5.5.	Substituição de sistemas, soros e outras conexões	208
1.5.6.	Substituição e remoção dos cateteres arteriais	208
1.6.	Cateteres umbilicais	209
1.6.1.	Assepsia do local de inserção do cateter.....	210
1.6.2.	Manutenção do cateter	210
1.6.3.	Substituição do cateter.....	210

1.6.4.	Remoção do cateter	210
1.6.5.	Administração de antibioterapia	210
1.7.	Oclusão do local de inserção do cateter	211
1.8.	Substituição de sistemas de fluidoterapia e outras conexões	214
1.9.	Higiene diária do doente.....	215
1.10.	Cateteres impregnados de antimicrobianos / antissépticos e cuffs.....	215
1.11.	Profilaxia antibiótica sistêmica.....	218
1.12.	Pomadas antibióticas / antissépticas.....	219
1.13.	“Antibiotic Lock Prophylaxis, Antimicrobial Catheter Flush and Catheter Lock Prophylaxis”	220
1.14.	Anticoagulantes.....	221
1.15.	Treino, educação, formação e motivação dos profissionais de saúde para a prevenção da infeção da corrente sanguínea associada ao cateterismo	223
2.	Considerações finais	225
	Referencias bibliograficas.....	231

0. INTRODUÇÃO

A realização do presente trabalho surge no âmbito do estágio referente ao Modulo III do Curso de Pós-licenciatura de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEMC) do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa (ICSUCP) do Porto que se desenrolou na Comissão de Controlo de Infeção do Hospital Pedro Hispano (HPH) pertencente a Unidade de Saúde Local de Matosinhos (ULSM).

Ao longo do meu exercício profissional tenho-me deparado com doentes com necessidade de prestação de cuidados urgentes, ou seja, em risco de vida, e este facto fez com que, para além de eleger a área da EEMC como fundamental, esta se tenha tornado uma necessidade pessoal para que pudesse aprofundar os meus conhecimentos e técnicas, e deste modo poder prestar cuidados com foco na excelência dos mesmos.

A realização deste estágio implica a utilização dos conhecimentos adquiridos nas diversas unidades curriculares, e com este universo de “saberes”, pretendo demonstrar a sua aplicabilidade, com o intuito de aperfeiçoar e fomentar competências para a assistência de enfermagem ao cliente, sendo que este estágio tem como finalidade propiciar oportunidades de integração dos saberes adquiridos para o desenvolvimento do enfermeiro especialista em médico-cirúrgica.

A EMC centra-se na abordagem à pessoa em situação crítica, ou seja, à pessoa com necessidades de cuidados mais qualificados e especializados, prestados de forma permanente à pessoa com risco de alteração das funções vitais, eminente de forma a prevenir complicações com o objetivo de assegurar a recuperação e evitar complicações (DR, 2011). Assim das competências clinicas do Enfermeiro Especialista em EMC (Pessoa em Situação Crítica) destaco a capacidade de cuidar da pessoa que vivencia o processo difícil de doença crítica e/ou falência orgânica e a competência de intervir na prevenção e controlo da infeção na pessoa em situação crítica/falência orgânica, dado a complexidade da situação e a urgência de respostas em tempo útil e adequadas a esta situação (DR, 2011).

A realização deste documento vai de encontro à preocupação de prevenir e controlar as infeções da corrente sanguínea associada ao cateterismo (ICSAC). Os cateteres intravasculares são indispensáveis na prática da medicina moderna, sendo uma importante fonte de infeção primária da corrente sanguínea.

A vigilância epidemiológica (VE) das infeções nosocomiais da corrente sanguínea (INCS) foi integrada na rede de registo de VE do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (PNCI), por se tratar de uma das infeções adquiridas no hospital que mais contribui para a morbilidade e mortalidade hospitalares e para o aumento de custos na prestação de cuidados de saúde (DGS, 2010).

O relatório de “vigilância epidemiológica das infeções nosocomiais da corrente sanguínea” (DGS, 2010), apresenta os resultados da VE das INCS no ano de 2010, contando com a participação de 19 hospitais:

- “Registaram-se 1294 episódios de INCS numa população de 118037 doentes internados correspondendo a 878431 dias de internamento, sendo 58,3% homens e 41,7% mulheres;
- Mais de metade (51,5%) dos doentes com INCS tinham idade superior a 60 anos (16% com idade > 80 anos) e 1,7% tinha idade inferior a 1 ano;
- A incidência cumulativa de INCS foi de 1,2 por cem doentes admitidos e a densidade de incidência de 1,5 por mil dias de internamento, sendo as taxas mais elevadas nos serviços de Hematologia/Oncologia, pediátrica e de adultos, e nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI);
- As INCS primárias corresponderam a 63,8% dos episódios (23,6% associadas a cateter venoso central [CVC]), sendo mais frequentes nos serviços de Hematologia/Oncologia, Medicina Interna, UCI polivalentes, Cirurgia Geral e Hematologia/Oncologia pediátrica;
- Os fatores de risco extrínsecos mais significativos para o aparecimento de INCS foram a presença de CVC e a nutrição parentérica;
- A taxa de INCS associada a CVC foi de 2,5 por mil dias de exposição, sendo mais elevada nos serviços de Hematologia/Oncologia, pediátrica e de adultos, especialidades médicas, UCI e Cirurgia Geral;
- As INCS secundárias representaram 36,2% dos episódios, sendo predominantes nos serviços de Medicina Interna, UCI polivalentes, Hematologia/Oncologia, Cirurgia Geral e especialidades cirúrgicas,
- A demora média nos doentes com INCS foi de 33,8 dias, com uma demora média global nos Serviços em estudo de 8,2 dias. Dos doentes com INCS, 52,8% saíram com alta; 19,1% foram transferidos para outros serviços ou outras unidades de saúde e 28,1% faleceram;
- A taxa bruta de mortalidade nos doentes com INCS foi de 28,1, sendo mais elevada nas UCI, Medicina Interna e Especialidades Médicas;

- Foram isolados 1351 microrganismos, nos 1294 episódios de INCS, com a seguinte distribuição: Bactérias Gram positivo: 49,4%; Bactérias Gram negativo: 47,4%; Fungos leveduriformes: 3,1%;
- A análise das resistências identifica os principais microrganismos problema como *Staphylococcus aureus* com 65,7% de resistência à metilina (MRSA) e *Acinetobacter baumannii* com resistências superiores a 90% às cefalosporinas de 3.^a geração e carbapenemos” (DGS, 2010).

Assim, para a realização deste trabalho proponho o seguinte objetivo geral: compreender a infecção da corrente sanguínea associada ao cateterismo em cuidados de saúde. Assim pretendo atingir os seguintes objetivos específicos:

- Compreender a infecção da corrente sanguínea associada ao cateterismo venoso periférico;
- Compreender a infecção da corrente sanguínea associada ao cateterismo venoso central;
- Compreender a infecção da corrente sanguínea associada ao cateterismo arterial periférico;
- Compreender a infecção da corrente sanguínea associada ao cateterismo umbilical venoso e arterial;
- Compreender a importância da realização da preparação da pele pré-cateterismo;
- Compreender a importância da oclusão do local de inserção do cateter;
- Perceber a importância/ frequência de substituição de sistemas de fluidoterapia e outras conexões;
- Compreender a importância da higiene diária do doente na prevenção das ICSAC;
- Compreender a pertinência do uso dos cateteres impregnados de antimicrobianos e antissépticos e uso de *cuff*;
- Compreender a pertinência do uso de profilaxia antibiótica sistémica;
- Compreender a pertinência do uso de pomadas antibióticas/ antissépticas;
- Compreender a pertinência de “*Antibiotic Lock Prophylaxis, Antimicrobial Catheter Flush and Catheter Lock Prophylaxis*”;
- Compreender a pertinência da administração de anticoagulantes;
- Compreender a importância do treino, educação, formação e motivação dos profissionais de saúde para a prevenção de ICSAC.

A metodologia utilizada para a realização deste trabalho tem por base a consulta de bibliografia e a exposição descritiva e reflexiva.

Para a melhor compreensão deste trabalho decidi subdividir o mesmo em três partes: a primeira parte relativa ao decorrente texto- introdução ao trabalho, a segunda aborda a ICSAC e na terceira e última, tecem-se as considerações finais acerca do trabalho.

I. INFEÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA ASSOCIADA AO CATETERISMO (ICSAC)

Anualmente, nas instituições hospitalares e clínicas, são inseridos milhões de cateteres vasculares para administração de fluidos, hemoderivados, medicamentos, suporte nutricional e instituição de monitorização hemodinâmica. A maioria destes cateteres é introduzida em veias periféricas, porém um número expressivo é inserido em vasos profundos ou centrais (GARCIA, 2007).

A respeito dos enormes benefícios da terapia intravascular, existe, com a mesma, um risco potencial de produzir complicações relacionadas ao procedimento, em particular, infeções da corrente sanguínea (ICS); este facto torna-se preocupante quando se considera o crescente número de doentes que necessitam de acesso intravascular e a elevada morbidade e mortalidade quando ocorrem infeções (GARCIA, 2007).

A terminologia utilizada para identificar os diferentes tipos de cateteres é confusa, porque muitos investigadores utilizam aspetos diferentes do cateter para uma referência informal.

Um cateter pode ser designado:

- Pelo tipo de via que ocupa (por exemplo: venoso periférico, venoso central ou arterial);
- Pela durabilidade (por exemplo: temporários ou de curta duração ou permanentes ou de longa duração);
- Pelo local de inserção (por exemplo: subclávia, jugular, femoral, periférico, e cateter central inserido perifericamente);
- Pelo seu trajeto (por exemplo: tunelizados, não tunelizados ou com reservatório subcutâneo);
- Pelo seu comprimento (por exemplo, longo ou curto);
- Ou por alguma característica especial do cateter (por exemplo: a presença ou ausência de um *cuff*, a impregnação com heparina, antibióticos ou antissépticos e, o número de lumens).

Para definir com precisão um tipo específico de cateter, todos estes aspetos devem ser descritos (Quadro I) (CDC, 2011).

Tipo de cateter	Descrição	Comprimento
Cateter Venoso Periférico (CVP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normalmente inserido nas veias do antebraço ou na mão; ▪ Ocorrência de flebites em usos prolongados; ▪ Raramente associado com infecção de corrente sanguínea. 	<3 polegadas.
Cateter Central Inserido Periféricamente (PICC)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inserido por veia periférica (geralmente cefálica ou basilíca) até a veia cava superior; ▪ Menor taxa de infecção do que CVC não tunelizado. 	≥ 20 centímetros, dependendo do tamanho do doente.
Cateter Venoso Central Tunelizado (CVCT)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podem ser de baixo ou de alto débito; ▪ Implantado na veia subclávia, jugular interna ou femoral; ▪ Menor taxa de infecção do que os CVC não tunelizados; ▪ Têm um trajeto subcutâneo antes da inserção a nível venoso (neste trajeto encontra-se uma tunelização subcutânea denominada por <i>cuff</i> que permite a aderência de tecido no espaço subcutâneo através de uma reação fibrosa, ajudando a manter o cateter no local e a diminuir o risco de infecção); ▪ São implantados cirurgicamente e têm uma longa durabilidade; ▪ Utilizam-se com 1 ou 2 lúmens, sendo o de maior calibre utilizado para colheitas de sangue ou infusão de hemoderivados; ▪ Modelos mais conhecidos: Hickman® e Broviac®. 	≥ 8 centímetros, dependendo do tamanho do doente.
Cateter Venoso Central Não Tunelizado (CVCNT)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podem ser de baixo ou de alto débito; ▪ São os mais utilizados; ▪ De fácil colocação e extração, não necessitando de cirurgia; ▪ Inseridos por via percutânea em veias centrais (subclávia, jugular interna ou femoral); ▪ Têm uma curta durabilidade; ▪ Associados à maioria das ICSAC; ▪ Modelo mais conhecido: Arrow®. 	≥ 8 centímetros, dependendo do tamanho do doente.
Cateter com Reservatório Subcutâneo ou Totalmente Implantados (CAT)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantado na veia subclávia ou jugular interna; ▪ Menor risco de ICSAC; ▪ São implantados cirurgicamente na parede torácica, ficando totalmente inseridos no organismo, ▪ Para se aceder ao cateter punciona-se a câmara do cateter com uma agulha própria, de ponta biselada, para evitar danificar a membrana autovedante da câmara; ▪ Este tipo de cateter é de uso prolongado, sendo muito utilizado para a administração de quimioterapia em ambulatório; ▪ É necessária cirurgia para a sua remoção; ▪ As principais vantagens associadas a este tipo de cateter são o menor risco de infecção, a menor periodicidade de manutenção e o menor impacto causado na imagem corporal o que resulta numa maior comodidade para o utente; ▪ Modelos mais conhecidos: Implantofix®. 	≥ 8 centímetros, dependendo do tamanho do doente.
Cateter Umbilical (CU)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inserido em qualquer veia umbilical ou artéria umbilical; ▪ Risco de ICSAC semelhante com cateteres inseridos na veia ou na artéria umbilical. 	≤ 6 cm dependendo do tamanho do doente.
Cateter Arterial Periférico (CAP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitualmente inserido na artéria radial; ▪ Pode ser colocado na artéria femoral, axilar, braquial e tibial posterior; ▪ Baixo risco de infecção; ▪ Raramente associados a ICSAC. 	<3 polegadas

Quadro I – Alguns tipos de cateteres (BANHA et al., 2009)(CDC, 2011).

Da mesma forma, os termos usados para descrever infecções intravasculares associadas a cateteres também podem ser confusos; infecção da corrente sanguínea associada ao cateterismo (ICSAC) e acesso central associado à infecção da corrente sanguínea (ACAICS) são muitas vezes usados como sinônimos, embora com significados diferentes (CDC, 2011).

ACAICS é uma ICS primária num doente que teve um acesso central 48 horas antes do aparecimento e não é uma ICS associada a outro foco infeccioso.

ICSAC é uma definição clínica, utilizada no diagnóstico e tratamento de doentes, que requer testes laboratoriais específicos que identifiquem efetivamente o cateter como a fonte da infecção da corrente sanguínea (ICS). Não é normalmente utilizado para fins de vigilância. Muitas vezes, é problemático determinar com precisão se uma ICS é uma ICSAC devido às necessidades clínicas do paciente (o cateter não é sempre removido), a disponibilidade limitada de métodos microbiológicos (muitos laboratórios não usam hemoculturas quantitativas ou de tempo diferencial para positividade) e do cumprimento dos procedimentos por parte do profissional de saúde que presta assistência direta.

As definições mais simples são frequentemente utilizadas em situações de vigilância, por exemplo ICSAC é o termo usado por *Centers for Disease Control and Prevention (CDC) National Healthcare Safety Network (NHSN)* (CDC, 2011).

A ICSAC é uma ICS primária num doente que teve um acesso central dentro do período de 48 horas antes do desenvolvimento da ICS e não está relacionada com a infecção da corrente sanguínea com foco noutra sítio.

Como as taxas de ICS são influenciadas por fatores relacionados com o doente, tais como a gravidade e tipo de doença (por exemplo: queimaduras de terceiro grau, pós-operatório de cirurgia cardíaca), por fatores relacionados com o cateter, (tais como a condição em que o cateter foi colocado e tipo de cateter), e por fatores institucionais (por exemplo: equipamentos e afiliação académica), este agregado - taxas de risco podem ser usados como pontos de referência com os quais os hospitais podem fazer comparações intra e inter hospitalares (CDC, 2011).

Os patógenos mais frequentemente relatados como causadores deste tipo de infecção são os estafilococos coagulase-negativo, *Staphylococcus aureus*, enterococos e *Candida spp.* (CDC, 2011).

A resistência antimicrobiana é um problema de todos os microrganismos patogênicos, mais frequentes, causadores de ACAICS. Embora o *Staphylococcus aureus* resistente à metilina (MRSA) já seja responsável por mais de 50% de todos os isolados de *S. aureus* obtida em unidades de cuidados intensivos, a incidência de MRSA nas ACAICS tem diminuído nos últimos

anos, talvez como resultado de esforços de prevenção. No caso dos bacilos gram negativos, a resistência antimicrobiana às cefalosporinas de terceira geração entre a *Klebsiella pneumoniae* e *E. coli* tem aumentado significativamente tal como a resistência ao imipenem e ceftazidina da *Pseudomonas aeruginosa*. Observa-se uma resistência cada vez maior da *Candida spp.* em relação ao fluconazol. (CDC, 2011)

Há quatro rotas reconhecidas para a contaminação de cateteres:

1. Migração de microrganismos da pele no local de inserção para o trato do cateter cutâneo e ao longo da superfície do cateter com a colonização da ponta do cateter, o que é a via mais comum de infecção em cateteres de curta duração;
2. Contaminação direta do cateter pelo contato com as mãos, dispositivos ou fluidos contaminados;
3. Menos comumente, os cateteres podem se tornar hematogenicamente infetados a partir de outro foco de infecção;
4. Raramente, contaminação das infusões que pode levar a ICSAC (CDC, 2011).

Determinantes patogênicos importantes de ICSAC são:

1. O material do qual o dispositivo é feito;
2. Os fatores de risco do hospedeiro, que podem propiciar a formação de uma película em torno do cateter de aderências de proteínas, tais como a fibrina e fibronectina;
3. A virulência intrínseca do microrganismo patogênico, incluindo a substância polimérica extracelular produzidas pelos organismos aderentes;
4. Alguns materiais de cateteres têm também irregularidades da superfície que aumentam a aderência microbiana de certas espécies (por exemplo, *S. epidermidis* e *C. albicans*). (CDC, 2011).

Os cateteres feitos de certos materiais que apresentam irregularidades da superfície promovem o aumento a aderência microbiana de certas espécies, sendo especialmente vulneráveis à colonização microbiana e infecção subsequente.

Devido à formação da bainha de fibrina, os cateteres de *silastic* estão associados a um maior risco de infecções do que os cateteres de poliuretano. Por outro lado, a formação de biofilme por *C. albicans* ocorre mais facilmente em superfícies do cateter de silicone do que os de elastômero de poliuretano. Além disso, certos materiais de cateteres são mais trombogênicos do que outros, uma característica que também pode predispor a colonização do cateter à infecção, esta associação tem levado à ênfase na prevenção da formação de trombos relacionados com o cateter como forma de prevenção de ICSAC (CDC, 2011).

As propriedades de aderência de um dado microrganismo, em relação ao hospedeiro, também são importantes na patogênese da ICSAC. Por exemplo, o *S. aureus* pode aderir a proteínas

(por exemplo, fibrinogénio, fibronectina) comumente presentes nos cateteres expressando fatores aglutinação (ClfA e ClfB) que se ligam às proteínas adesinas. Além disso, a adesão é reforçada através da produção por microrganismos, tais como estafilococos coagulase negativo, *S. aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida spp.* de uma substância polimérica extracelular que consiste principalmente num exopolissacárido que forma uma camada de biofilme microbiano. Esta matriz do biofilme é enriquecida por catiões bivalentes metálicos, tais como cálcio, magnésio e ferro, que o tornam uma barreira sólida na qual os organismos microbianos podem incorporar-se. Tal biofilme potencializa uma patogenicidade de microrganismos diferentes, permitindo-lhes resistir a mecanismos de defesa do hospedeiro ou tornando-as menos suscetíveis aos agentes antimicrobianos (CDC, 2011).

Alguns microrganismos, pertencentes a espécie *Candida spp.*, na presença de fluidos que contêm dextrose, produzem “homólogos bacterianos”, o que explica o aumento potencial de ICS causadas por microrganismos fúngicos em doentes que recebem nutrição parentérica (CDC, 2011).

1.1. “Performance Improvement” e criação de “Bundle’s”

- Usar iniciativas, específicas do hospital ou baseadas na colaboração, que melhorem o desempenho, nas quais estratégias multifacetadas são “bundled” em conjunto para melhorar a conformidade com as práticas recomendadas pela evidência. - Categoria IB.

Avaliações rigorosas das práticas preventivas de ICSAC através de estudos que otimizam a validade externa, continuam a ser necessários para que determinadas práticas sejam eficazes e economicamente eficientes, o próximo passo é implementar estas práticas baseadas em evidências para que sejam integradas no atendimento clínico de rotina (CDC, 2011).

Desta forma, os investigadores têm tentado várias abordagens aos resultados da investigação para melhor traduzirem as recomendações baseadas em evidências na prática clínica; numerosos estudos de melhoria de qualidade publicados durante os últimos anos utilizaram vários métodos, tais como a formação do pessoal de saúde, auditorias e *feedback*, mudança organizacional e lembretes clínicos. As intervenções educativas primariamente dirigidas foram a higiene das mãos, o uso de barreiras máximas estéreis durante a inserção do CVC, a seleção do local apropriado para a sua inserção, o cuidado próprio ao local de inserção utilizando gluconato de clorexidina e a remoção imediata de cateteres desnecessários (CDC, 2011).

A grande maioria dos estudos relatou uma diminuição estatisticamente significativa nas taxas de ICSAC depois da implementação de uma estratégia de melhoria da qualidade

Desta forma surge a importância na criação de *bundles*. As *bundles* são listas de verificação que garantem a adesão às práticas adequadas; são constituídas por vários passos principais, relativos aos procedimentos mais importantes, baseados em evidências científicas, neste caso particular, relacionados com a inserção e manutenção das linhas vasculares.

Em geral, *bundles* são grupos de melhores práticas relacionadas com o processo de tratamento que, individualmente, melhoram o cuidado, mas quando aplicadas juntos, resultam em melhores prognósticos. Os elementos centrais de uma *bundle* são estratégias baseadas em evidências científicas que podem prevenir ou reduzir o risco para determinadas complicações, sendo um esforço para traçar um padrão de cuidado (IHI, 2008).

O conceito de *bundle* foi desenvolvido no sentido de ajudar os prestadores de cuidados de saúde a cuidar o melhor possível a doentes submetidos a tratamentos especiais, com riscos inerentes. É uma forma estruturada de melhorar os processos de resultados dos cuidados ao doente, é um conjunto pequeno e simples de práticas baseadas em evidências - geralmente de 3 a 5 que, quando realizada coletivamente e de forma confiável (através da evidência), tem sido provado melhorar os resultados dos doentes (RESAR, 2005).

A diferença entre *bundle* e *checklist* é que a *bundle* é um conjunto pequeno mas crítico dos processos, todos determinados pela evidência de alto nível, sendo obrigatório o seu cumprimento. Alguns elementos de uma lista de verificação são mais fáceis de fazer, mas não obrigatórios e, quando não estão concluídas, não pode haver nenhum efeito no doente. Quando um elemento de uma *bundle* é perdido, o doente tem um risco muito maior de complicações graves.

Assim, e mediante a importância atribuída às *bundles* o ideal seria, mediante a evidência encontrada, proceder á criação de *bundles* no sentido de tentar melhorar os cuidados prestados aos doentes, embora não seja possível realizar devido a escassez do fator tempo.

1.2. Classificação das recomendações para a prevenção da infeção da corrente sanguínea associada ao cateterismo

As recomendações para a prevenção de infeções associadas ao uso de dispositivos intravasculares são baseadas em medidas objetivas desenvolvidas pelo CDC que atribuem a cada recomendação proposta uma das designações expostas no quadro que se segue (Quadro I), com base nos dados científicos existentes, fundamentação teórica, aplicabilidade e impacto económico.

Categoria	Caracterização
IA	Fortemente recomendado para implementação e fortemente apoiado por estudos bem desenhados experimentais, clínicos ou epidemiológicos.
IB	Fortemente recomendado para implementação e sustentado por alguns estudos bem desenhados experimentais, clínicos ou epidemiológicos e fortemente apoiado em dados teóricos ou por uma prática aceite (por exemplo: técnica asséptica) suportado por evidências limitadas.
IC	Requerido por legislação ou normas oficiais.
II	Sugerido para implementação e apoiado por estudos clínicos sugestivos ou epidemiológicos ou em dados teóricos.
Recomendação não comprovada	Representa um assunto para o qual a evidência é insuficiente ou em que não existe nenhum consenso em relação á eficácia.

Quadro 2 - Categorização das recomendações propostas pelo CDC (2011).

1.3. Preparação da pele antes da cateterização

- Preparar a pele limpa com um antisséptico (70% de álcool, tintura de iodo, gluconato de clorexidina ou um iodóforo) antes da inserção do cateter venoso periférico - Categoria IB;
- Preparar a pele limpa com uma solução alcoólica de clorexidina >0,5% antes da colocação do cateter arterial periférico e do cateter venoso central e durante a substituição dos pensos. Se houver uma contraindicação para a clorexidina, a tintura de iodo, um iodóforo, ou álcool a 70% podem ser usados como alternativas - Categoria IA;
- Não existe evidência relativa á comparação entre a utilização de preparações de clorexidina alcoólica e iodopovidona alcoólica para preparar a pele limpa- Recomendação não comprovada;
- Não existe evidência que revele segurança ou eficácia de clorexidina em crianças com idade inferior a 2 meses – Recomendação não comprovada;
- Os antissépticos devem ser deixados secar, antes da colocação do cateter, de acordo com as recomendações do fabricante - Categoria IB;

Estudos citados pelo CDC (2011), revelam as seguintes conclusões:

- Dois estudos que avaliaram a clorexidina (solução cutânea) em comparação com outro antisséptico (iodopovidona ou álcool) para o tratamento ao local de inserção do cateter intravascular mostraram taxas mais baixas de colonização do cateter ou ICSAC associada à utilização de clorexidina (a comparação da solução alcoólica de gluconato de clorexidina e da solução alcoólica de iodopovidona não foi realizada). Quando a clorexidina a 0,5% foi comparada com iodopovidona 10%, não foram observadas diferenças na colonização do cateter venoso central (CVC) ou ICSAC;
- Num estudo entre o gluconato de clorexidina aquosa a 2% vs iodopovidona 10% vs solução alcoólica a 70%, a ICSAC com a solução aquosa de gluconato de clorexidina 2% tende a diminuir em comparação com ICSAC com a iodopovidona 10% ou álcool a 70%. Uma meta-análise de 4143 cateteres sugeriu que a preparação de clorexidina reduziu o risco de infecção associada a cateter em 49% em relação à iodopovidona. Uma análise económica da decisão, com base nas evidências disponíveis, sugere que a utilização de clorexidina, em vez de iodopovidona, nos cuidados ao CVC iria resultar numa diminuição de 1,6% na incidência de ICSAC e num decréscimo de 0,23% na incidência de morte e uma redução na despesa dos cateteres utilizados. Embora a clorexidina se tenha tornado num antisséptico padrão para a preparação da pele para a inserção de cateteres venosos centrais e periféricos, a solução de iodopovidona a 5% e álcool a 70% foram associados a uma redução substancial da colonização e infecção relacionada com CVC em comparação com a iodopovidona aquosa a 10% (CDC, 2011).

1.4. Cateteres venosos periféricos

O acesso venoso periférico consiste na instalação de um cateter num trajeto venoso periférico. Constitui uma alternativa rápida e segura que permite a infusão de fluidoterapia, farmacoterapia endovenosa e colheita de amostras de sangue.

1.4.1. Punção venosa periférica

O procedimento para a introdução de cateteres em veia periférica compreende os seguintes passos:

1. Realizar assepsia do local a puncionar com um anti-séptico (70% de álcool, tintura de iodo ou solução de gluconato de clorexidina alcoólica), antes da inserção do cateter venoso periférico - Categoria IB;
2. Higienizar as mãos e calçar luvas esterilizadas;

- Utilizar luvas limpas, em vez de luvas esterilizadas, para a inserção de cateteres venosos periféricos, se o local de punção não é tocado após a aplicação de antisséptico da pele - Categoria IC;
- 3. Puncionar;
- 4. Retirar garrote, remover o mandril (rejeitando para o contentor apropriado) e manter ligeira pressão sobre a parte distal do cateter na veia puncionada para evitar extravasamento de sangue;
- 5. Obturar ou colocar o sistema de soro;
- 6. Verificar permeabilidade e funcionamento;
- 7. Fixar o cateter com adesivo estéril oclusivo (qualquer adesivo utilizado deve ser estéril, incluído a tira adesiva e o adesivo transparente impermeável, e deve ser colocado de forma oclusiva, totalmente aderente á pele, para prevenir a proliferação bacteriana no local de inserção do cateter);
- 8. Retirar as luvas e higienizar as mãos.

1.4.2. Seleção do cateter

- Selecionar cateteres com base na sua finalidade e duração da utilização, complicações infecciosas e não infecciosas (por exemplo, flebite e infiltração), e experiência dos profissionais de saúde - Categoria IB;
- Evitar o uso de agulhas metálicas para a administração de fluidos e medicamentos que possam causar necrose tecidual se ocorrer extravasamento - Categoria IA;
- Preferir um acesso venoso central em vez do um cateter venoso periférico quando se prevê que a duração da terapia endovenosa provavelmente excederá seis dias - Categoria II;

1.4.3. Seleção do local de inserção do cateter

- A escolha da veia deve ser de acordo com as condições das veias, tipo de solução a ser infundida e o tempo de infusão;
- Escolher o membro superior não dominante para que o doente possa movimentar o outro membro mais livremente;
- Evitar a proximidade entre o local da nova punção e o local da anterior;
- Evitar puncionar veias esclerosadas ou membros com défices motores, edemaciados ou com lesões;
- Evitar punção de membro homolateral à mastectomia;

- Em adultos, utilizar um local nos membros superiores para inserção do cateter. Substituir um cateter inserido num membro inferior por um membro superior o mais rapidamente possível - Categoria II;
- Em doentes pediátricos, as extremidades superiores ou inferior ou o couro cabeludo (em recém-nascidos ou crianças pequenas) podem ser utilizadas como locais de inserção do cateter - Categoria II;

O local em que um cateter é colocado influencia o risco de infeção associado com o cateter e flebite. A influência do local, no risco de infeções associadas ao cateter, está relacionada, em parte, com o risco de tromboflebite e densidade da flora cutânea locais (CDC, 2011).

Assim como nos adultos, a utilização de cateteres venosos periféricos em doentes pediátricos pode causar flebite, extravasamento de fluidos de infusão e infeção do cateter (CDC, 2011).

1.4.4. Remoção/ substituição do cateter venoso periférico

- Remover o cateter venoso periférico se o doente desenvolver sinais de flebite (calor, eritema ou cordão venoso palpável), infeção ou em caso de mau funcionamento do cateter - Categoria IB;
- Não há necessidade de substituir cateteres venosos periféricos mais frequentemente do que a cada 72-96 horas para reduzir o risco de infeção e flebite em adultos - Categoria IB;
- Substituir cateteres venosos periféricos em crianças somente quando clinicamente indicado - Categoria IB.

A substituição programada de cateteres intravasculares tem sido proposta como um método para evitar flebites e infeções associadas ao cateterismo. Estudos de cateteres venosos periféricos indicam que a incidência de tromboflebite e colonização bacteriana aumenta quando os cateteres são deixados no local por um período superior a 72 horas, no entanto, as taxas de flebite não são substancialmente diferentes em cateteres periféricos deixados no local 72 horas em comparação com 96 horas. Devido á associação de flebite e colonização do cateter a um risco aumentado de infeção associada ao cateter, os cateteres periféricos geralmente são substituídas em intervalos de 72-96 horas para reduzir tanto o risco de infeção, como desconforto do doente associado a flebites (CDC, 2011).

Alguns estudos citados pelo CDC (2011) têm sugerido que a remoção planeada em 72 horas contra a remoção “quando necessário” resultou em taxas similares de flebite e falha do cateter, no entanto, esses estudos não abordaram a questão da ICSAC e o risco de ICSAC associado a esta estratégia não está bem estudado (CDC, 2011).

1.4.5. Colheitas de sangue

1. Realizar assepsia do local a puncionar com uma solução alcoólica com clorexidina >0,5%;
2. Higienizar as mãos e calçar luvas esterilizadas;
3. Puncionar e realizar a colheita de sangue,
4. Retirar o garrote e remover a agulha (rejeitando para o contentor apropriado), realizar ligeira pressão sobre o local puncionado de forma a evitar extravasamento de sangue e realizar hemostase;
5. Colar penso;
6. Retirar as luvas e higienizar as mãos.

1.3.8. Manutenção do CVP

- Avaliar o local da inserção do cateter diariamente por palpação através do penso para despistar sinais de tensão, e por inspeção se tiver em uso um penso transparente; Pensos opacos não devem ser removidos se o doente não apresentar sinais clínicos de infeção. Se o doente manifestar sensibilidade local ou outros sinais de possível ICSAC o penso opaco deve ser retirado e o local de inserção inspecionado visualmente - Categoria II;
- Inspeccionar a oclusão/ adesividade do penso á pele.

1.4. Cateteres venosos centrais

A utilização de cateter venoso central (CVC) em ambiente hospitalar é muito frequente e a sua utilização é devido a necessidade de infusão de grandes volumes de soluções, ao uso de drogas vasoativas, para a administração de nutrição parentérica, necessidade de monitorização hemodinâmica, entre outras indicações. Apesar de serem amplamente utilizados, estes dispositivos expõem o doente a complicações, tais como infeção da corrente sanguínea, trombose, pneumotórax, entre outras; estas complicações agravam o quadro clínico, sendo causa importante de morbidade e mortalidade (PEDROLO *et al.*, 2011).

1.4.8. Seleção do cateter, colocação, assepsia do local de inserção e fixação do cateter venoso central

- Pesquisar os riscos e benefícios da colocação de um cateter venoso central num local recomendado de forma a evitar as complicações infecciosas e o risco de complicações mecânicas (por exemplo: pneumotórax, punção da artéria subclávia, laceração da veia

subclávia, estenose de veia subclávia, hemotórax, trombose, embolia aérea, e extravio cateter) - Categoria IA;

- Utilizar um CVC com o número mínimo de portas ou lúmens essenciais para o tratamento do doente - Categoria IB;
- Deve ser utilizada a orientação através de ultra-som na colocação cateteres venosos centrais (quando esta tecnologia está disponível), de forma a reduzir o número de tentativas de colocação e complicações mecânicas. A orientação ultra-som só deve ser utilizada por profissionais plenamente formados na sua utilização - Categoria IB;
- Preparar a pele limpa com uma solução alcoólica de clorexidina >0,5% antes da colocação do cateter venoso central e durante a substituição do penso. Se houver uma contra-indicação para a clorexidina a tintura de iodo, um iodóforo, ou álcool a 70% podem ser usados como alternativas - Categoria IA;
- Não existe evidência que revele segurança ou eficácia de clorexidina em crianças com idade inferior a 2 meses – Recomendação não comprovada;
- Os anti-sépticos devem ser deixados secar antes da colocação do cateter de acordo com as recomendações do fabricante - Categoria IB;
- Realizar higienização das mãos lavando as mãos com água e sabão convencional ou com solução de base alcoólica (SABA). A higienização das mãos deve ser realizada antes e após palpar o local de inserção do cateter, assim como antes e depois da inserção ou substituição do um cateter intravascular, tal como na substituição do penso. A palpação do local de inserção não deve ser realizada após a aplicação do antisséptico na pele, a não ser que seja mantida uma técnica asséptica - Categoria IB;
- Manter a técnica asséptica durante a inserção e cuidados dos cateteres intravasculares - Categoria IB;
- Devem ser utilizadas luvas esterilizadas para a colocação de CVC - Categoria IA;
- Usar precauções de barreiras estéreis máximas, incluindo o uso de touca, máscara, avental estéril, luvas estéreis, e uma campo estéril para a inserção de CVC ou sua substituição através de fio-guia - Categoria IB;
- Utilizar um dispositivo de fixação sem suturar para reduzir o risco de infeção nos cateteres intravasculares - Categoria II;

Cateteres de politetrafluoroetileno (Teflon®) ou poliuretano foram associados a mais complicações infecciosas comparativamente com cateteres de cloreto de polivinil ou polietileno (CDC, 2011).

1.4.9. Seleção do local de inserção do cateter

- Evitar a utilização da veia femoral para acesso venoso central em doentes adultos - Categoria IA;
- Preferir a veia subclávia em detrimento da veia jugular ou femoral em doentes adultos para minimizar o risco de infeção na colocação de CVC não-tunelizados - Categoria IB;
- Em doentes hemodialisados ou com doença renal avançada a colocação de CVC na veia subclávia deve ser evitado para prevenir a estenose da veia subclávia - Categoria IA;
- Em doentes com insuficiência renal crónica deve ser preferido do uso de uma fístula em vez de um CVC como acesso permanente de dialise - Categoria IA;

A localização do cateter, infusão de fluidos parenterais nutricionais com emulsões contínuas endovenosas de gorduras, e o tempo do internamento antes da inserção do cateter, têm aumentado o risco de flebite em doentes pediátricos. No entanto, contrariamente ao risco em adultos, o risco de flebite em crianças não aumentou com a duração da cateterização (CDC, 2011).

A densidade da flora microbiana da pele no local de inserção do cateter é um importante fator de risco para ICSAC. Em estudos observacionais retrospectivos, cateteres inseridos na veia jugular interna têm sido geralmente associado a um maior risco de colonização e/ ou ICSAC do que os inseridos na veia subclávia.

Achados semelhantes foram observados em recém-nascidos num estudo retrospectivo, foi demonstrado que os cateteres femorais têm taxas elevadas de colonização em comparação com os cateteres introduzidos na subclávia e jugular interna; quando utilizado em adultos, em alguns estudos, as taxas de ICSAC são mais elevadas (CDC, 2011).

Os cateteres femorais também devem ser evitados quando possível, porque eles estão associados com um risco maior de trombose venosa profunda em comparação com os cateteres introduzidos na jugular ou subclávia (CDC, 2011).

O risco de infeção associado aos cateteres inseridos na veia femoral em doentes obesos é acentuado. Em contraste com os adultos, os estudos em pacientes pediátricos demonstraram que os cateteres femorais tem uma baixa incidência de complicações mecânicas e podem ter uma taxa de infeção equivalente aos cateteres não-femorais (CDC, 2011).

Desta forma, em adultos, a veia subclávia é o local preferido para fins de controlo de infeção, embora outros fatores (por exemplo: o potencial de complicações mecânicas, o risco de estenose da veia subclávia, e a experiencia do profissional que coloca o cateter) devem ser considerados no momento de decidir onde colocar o cateter (CDC, 2011).

Em duas meta-análises, o uso de ultra-sons em tempo real, para a colocação de CVC, reduziu substancialmente as complicações mecânicas e reduziu o número de tentativas e falhas na colocação comparado com um padrão anterior. Assim, a evidência favorece o uso da orientação através de ultra-sons de duas dimensões em detrimento do uso doppler com ultra-sons (CDC, 2011).

Na seleção do local deve ser tomado em conta:

1. O conforto do doente;
2. A capacidade de fixar o cateter;
3. A manutenção da assepsia do doente;
4. O risco relativo de complicações mecânicas (por exemplo, hemorragia e pneumotórax);
5. A disponibilidade de ultra-sons de cabeceira, a experiência da pessoa que vai realizar a inserção do cateter;
6. O risco de infecção;
7. Outros fatores específicos (por exemplo: pré-existência de cateteres, deformidades anatômicas e diátese hemorrágica) (CDC, 2011).

Os cateteres devem ser inseridos como uma distância tão grande quanto possível de feridas abertas. Num estudo, os cateteres inseridos perto de queimaduras (ou seja, próximo 25 cm² de uma ferida) têm risco 1,79 vezes superior de colonização e risco 5,12 vezes maior de ser associada com bacteriemia comparativamente com cateteres inseridos mais longe das feridas (CDC, 2011).

1.4.10. Manutenção do cateter

- Manter a técnica asséptica durante a inserção e cuidados dos cateteres intravasculares - Categoria IB;

1.4.11. Preparação e controlo de qualidade de nutrição parentérica

- Não existe evidência relativa ao uso de um determinado lúmen para administração de nutrição parentérica – Recomendação não comprovada;

1.4.12. Substituição/ remoção do cateter

- Quando a técnica asséptica não pode ser garantida durante a colocação do cateter (por exemplo: cateteres inseridos durante uma emergência médica) este deve ser substituído o mais rapidamente possível, isto é dentro de 48 horas – Categoria IB;

- Não substituir rotineiramente CVC ou cateteres de hemodiálise, ou cateteres de artéria pulmonar para prevenir infeções relacionadas ao cateter - Categoria IB;
- Não remover CVC com base num pico febril isolado. Usar o julgamento clínico para ponderar a remoção do cateter verificando se a infeção tem outro foco ou se pode ser de causa não infecciosa - Categoria II.
- Não usar rotineiramente trocas de CVC através de fio-guia para prevenir a infeção - Categoria IB;
- Não utilizar trocas de CVC através de fio-guia para substituir um cateter não-tunelizados suspeito de foco de infeção - Categoria IB;
- Utilize um fio-guia para troca de um cateter não tunelizados se não há suspeita de infeção – Categoria IB;
- Use luvas esterilizadas novas antes de manusear o novo cateter depois da trocas do CVC realizada através de fio-guia - Categoria II.

A substituição de cateter em intervalos de tempo programados como forma de reduzir ICSAC não diminuiu as taxas de prevalência. Dois estudos avaliaram uma estratégia de troca do cateter a cada 7 dias em comparação com uma estratégia de mudança de cateteres “quando necessário”, um desses estudos envolveu 112 doentes cirúrgicos (internados em unidades de cuidados intensivos) que necessitaram de CVC, cateteres de artéria pulmonar ou cateteres arteriais periféricos, enquanto o outro estudo envolveu apenas cateteres de hemodiálise colocados na veia subclávia; em ambos os estudos, não foi observada nenhuma diferença na ICSAC em doentes submetidos a substituição prevista do cateter a cada 7 dias, em relação aos doentes com cateteres que foram substituídos conforme necessário (CDC, 2011).

A troca programada do CVC através de fio-guia é outra estratégia proposta para a prevenção de ICSAC; os resultados de uma meta-análise de 12 estudos randomizados e controlados, onde foi avaliada a gestão do CVC não conseguiu demonstrar qualquer redução das taxas de ICSAC através de substituição rotineira de CVC por fio-guia em comparação com a substituição do cateter conforme necessidade. Assim, a substituição rotineira de CVC não é necessária para o funcionamento dos cateteres e não há qualquer evidência de causar complicações locais ou sistémicas (CDC, 2011).

A substituição de cateter através de um fio-guia tornou-se uma técnica aceite para a substituição de um cateter não funcionante ou para a troca de um cateter na artéria pulmonar por um CVC quando já não é necessária monitorização invasiva. A inserção do cateter ao longo de um fio-guia está associada a menor desconforto e uma taxa significativamente menor de complicações mecânicas do que aqueles inseridos por via percutânea num novo local. Além disso, esta técnica proporciona um meio de preservação do acesso venoso nalguns doentes. A

substituição de cateteres temporários através de um fio-guia, na presença de bacteriemia não é uma estratégia de substituição aceitável porque a fonte da infecção é geralmente a colonização do local inserção na veia, no entanto, em doentes com bacteriemia e com cateteres para hemodiálise tunelizados a troca do cateter, ao longo de um fio-guia, em combinação com a terapia antibiótica, é uma alternativa como uma estratégia de salvamento nos doentes com acesso venoso limitado (CDC, 2011).

Devido à dificuldade aumentada de obtenção de acesso vascular em crianças, deve ser dada atenção à frequência com que os cateteres são substituídos nestes doentes. Num estudo em que as técnicas de análise de sobrevivência foram usadas para examinar a relação entre a duração da cateterização venosa central e as complicações em pacientes pediátricos internados em unidades de cuidados intensivos, todos os doentes estudados ($n = 397$) permaneceram sem infecção por uma média de 23,7 dias, além disso, não houve relação entre a duração da cateterização e a probabilidade diária de infecção ($r = 0,21$, $P > 0,1$), sugerindo que a substituição rotineira de CVC provavelmente não reduz a incidência de infecção associada ao cateter (CDC, 2011).

Os locais de acesso vascular podem ser ainda mais limitados nos recém-nascidos. Quatro ensaios clínicos randomizados ($n = 368$) resumidos numa revisão sistemática recente *Cochrane Database* comparou os efeitos da administração da nutrição parentérica através CVC percutâneos vs CVP, concluindo que são necessários menos procedimentos dolorosos (punções venosas) em recém-nascidos com CVC percutâneos, e não havia nenhuma evidência de aumento do risco de ICS (CDC, 2011).

A oclusão do CVC, devido à formação do trombo, é uma das razões mais comuns para a remoção do CVC em recém-nascidos. São vários os métodos que têm sido tentados para prevenir a oclusão do cateter; recentemente, um estudo randomizado ($n = 201$) avaliou se uma infusão contínua de heparina (0,5 unidades/ kg/ hora) poderia efetivamente prolongar a duração da cateterização, quando comparado com a infusão de placebo, sendo que a taxa de oclusão que requer a remoção do cateter foi menor no grupo com infusão de heparina (6% vs 31%, $P = 0,001$; NNT = 4), as taxas de ICSAC foram semelhantes, embora o estudo não foi desenhado para avaliar as diferenças de ICSAC (CDC, 2011).

1.5. Cateteres arteriais periféricos

Os cateteres arteriais são geralmente inseridos na artéria radial ou femoral e permitem a monitorização contínua da pressão sanguínea e concentrações de oxigênio, a ventilação e o estado de equilíbrio ácido-base através da realização de gasimetria.

O risco de ICSAC para cateteres arteriais é inferior ao associado aos CVC não-revestidos ou não tunelizados de curta duração ou dos CVC sem *cuff* (1,7 versus 2,7 por 1000 dias de cateterização). No entanto, as taxas de risco de ICSAC são comparáveis entre cateteres arteriais e CVC não-revestidos ou não tunelizados de curta duração ou dos CVC sem *cuff*.

Ao contrário do que acontece com os CVC a utilização de precauções de barreira durante a cateterização arterial não parece reduzir o risco de ICSAC arterial no entanto, quando os cateteres arteriais são inseridos utilizando um protocolo que inclui precauções de barreira máximas, pode ser conseguido um risco muito baixo de incidência de ICSAC (0,41/ 1.000 dias de cateterização) (CDC, 2011).

1.5.1. Local de inserção do cateter

- Durante a inserção do cateter na artéria axilar ou femoral devem ser usadas as precauções barreira máximas estéreis - Categoria II;

De acordo com a evidência e apesar de um estudo revelado pelo CDC (2011) de uma meta-análise não conseguir determinar a diferença nas taxas de incidência de ICSAC entre os três locais de inserção do CA (radial, femoral e axilar), verifica-se que a colonização de cateteres inseridos na artéria femoral ocorre mais frequentemente; a mesma conclusão se retira de um outro estudo prospetivo abordado pelo CDC (2011) de observação de mais de 2900 cateteres arteriais, que foram inseridos utilizando precauções de barreira máximas, demonstrando um aumento de quase 8 vezes na incidência de ICSAC quando a inserção foi realizada na artéria femoral comparativamente com a artéria radial. Existe um maior risco de ICSAC causada por bactérias gram-negativas quando o local usado é o femoral; as taxas de colonização do cateter e ICSAC parecem semelhantes entre a cateterização da artéria radial e a pediosa (CDC, 2011).

1.5.2. Seleção do local de inserção do cateter

- Em adultos, a punção da artéria radial e braquial dorsal é preferida em relação à punção da artéria femoral ou axilar para reduzir o risco de infeção - Categoria IB;
- Nas crianças, a punção da artéria braquial não deve ser utilizada. A artéria radial, pediosa e tibial são preferidas em relação à artéria femoral ou axilar - Categoria II.

1.5.3. Precauções de inserção do cateter

- Deve ser usada uma touca, máscara, luvas esterilizadas e um campo estéril com óculo durante a inserção do cateter arterial periférico - Categoria IB;

- Devem ser utilizadas luvas esterilizadas para a colocação de cateteres arteriais (CA) - Categoria IA;

1.5.4. Manutenção do cateter

- Manter todos os componentes do sistema de monitorização da pressão (incluindo dispositivos de calibração e solução de *flush*) estéreis - Categoria IA;
- Minimizar o número de manipulações e entradas no sistema de monitorização de pressão. Usar um sistema fechado nivelado (isto é, de descarga contínua), ao invés de um sistema aberto (isto é, um que requer uma seringa e uma torneira de passagem), para manter a permeabilidade do cateter de controlo de pressão - Categoria II;
- Quando o sistema de monitorização da pressão é acedido através do diafragma, em vez de uma torneira de passagem, esfregue o diafragma com um antisséptico apropriado antes de aceder ao sistema - Categoria IA;

1.5.5. Substituição de sistemas, soros e outras conexões

- Substituir transdutores descartáveis ou reutilizáveis com um intervalo de 96 horas. Substituir outros componentes do sistema no momento em que o transdutor é substituído - Categoria IB;
- Não administrar soluções contendo dextrose ou fluidos de nutrição parenteral através do circuito de monitorização da pressão - Categoria IA;
- Esterilizar os transdutores reutilizáveis de acordo com as instruções dos fabricantes, se a utilização de transdutores descartáveis não é viável - Categoria IA.
- Usar conjuntos de transdutores descartáveis em vez de reutilizáveis quando possível - Categoria IB;

1.5.6. Substituição e remoção dos cateteres arteriais

- Não substituir rotineiramente cateteres arteriais para prevenção de ICSAC - Categoria II;
- Substituir cateteres arteriais apenas quando existe uma indicação clínica - Categoria II;
- Remover o cateter arterial, assim que deixar de ser necessário - Categoria II;

O risco de desenvolver uma ICSAC aumenta com a duração da cateterização no entanto, a substituição de cateteres em momentos programados não resulta numa diminuição do risco de ICSAC; os cateteres que precisam permanecer num local por um período de tempo superior a

5 dias, não devem ser substituídos rotineiramente se não for observada nenhuma evidência de infecção (CDC, 2011).

1.6. Cateteres umbilicais

Embora o coto umbilical se torne fortemente colonizado logo após o nascimento, o cateterismo umbilical é muitas vezes usado para acesso vascular em recém-nascidos.

Os vasos umbilicais podem ser cateterizados com facilidade e permitindo a recolha de amostras de sangue e avaliação do estado hemodinâmico.

A incidência de colonização do cateter e ICS são semelhantes para cateteres umbilicais venosos e arteriais (CDC, 2011).

Em vários estudos abordados pelo CDC (2011), cerca de 40% -55% dos cateteres arteriais umbilicais foram colonizados e 5% resultaram em ICSAC; cateteres venosos umbilicais foram associados à colonização em 22% -59% dos casos e com ICSAC em 3% -8% de casos (CDC, 2011).

Embora as taxas de ICSAC sejam similares para cateteres umbilicais na posição alta (isto é, acima do diafragma), em comparação com a posição mais baixa (ou seja, abaixo do diafragma e acima da bifurcação aórtica), os cateteres inseridos na posição alta têm menor incidência de complicações vasculares sem um aumento das sequelas derivadas de eventos adversos (CDC, 2011).

Os fatores de risco de infecção diferem de acessos umbilicais arteriais para umbilicais venosos. Num estudo, neonatos com peso muito baixo, que também receberam antibióticos por um período superior a >10 dias estavam em risco aumentado de ICS associado ao cateterismo da artéria umbilical. Em comparação, aqueles com maior peso e que receberam nutrição parentérica também estavam em risco aumentado de ICS associado ao cateterismo veia umbilical. A duração da cateterização não foi um fator de risco independente relacionado com a infecção em ambos os tipos de cateter umbilical (CDC, 2011).

Num ensaio randomizado recente (n = 210) foi avaliado se o cateterismo de longa duração da veia umbilical (até 28 dias) resultaria na mesma taxa de ICSAC ou seria menor quando comparada com neonatos com cateterização de curta duração da veia umbilical (7-10 dias) seguido de punção percutânea da veia central, verificou-se que, a taxa de ICSAC foi maior (20%) entre os recém-nascidos com cateterismo de longa duração quando comparados com neonatos cateterizados com acesso de curta duração (13%) no entanto a diferença não foi estatisticamente significativa (P = 0,17) (CDC, 2011).

1.6.1. Assepsia do local de inserção do cateter

- Limpar o local de inserção umbilical com um antisséptico antes da inserção do cateter. Evitar tintura de iodo por causa do efeito potencial sobre a tireoide neonatal. Outros produtos contendo iodo (por exemplo, iodopovidona) podem ser utilizados - Categoria IB;

1.6.2. Manutenção do cateter

- Não utilizar pomada antibiótica tópica ou cremes no local de inserção do cateter umbilical devido ao potencial de promover infecções fúngicas e resistência antimicrobiana - Categoria IA;
- Adicionar baixa-dose de heparina (0,25-1,0 U/ml) para o fluido de infusão através de cateteres arteriais umbilicais - Categoria IB;

1.6.3. Substituição do cateter

- Um cateter umbilical pode ser substituído se estiver a funcionar mal e não exista nenhuma outra indicação para ser removido, se a duração total da cateterização não tiver excedido os cinco dias para um cateter de artéria umbilical ou 14 dias para um cateter da veia umbilical - Categoria II.

1.6.4. Remoção do cateter

- Cateteres venosos umbilicais devem ser removidos logo que possível, quando não for mais necessário, mas pode ser usado até 14 dias, se manuseado de forma asséptica - Categoria II;
- Remover cateteres umbilicais, logo que possível (quando não for mais necessário) e quando existir qualquer sinal de insuficiência vascular dos membros inferiores. Idealmente, cateteres de artéria umbilical não devem ser deixados no local num período superior a cinco dias - Categoria II;
- Retirar e não substituir cateteres arteriais umbilicais se houver sinais de ICSAC, insuficiência vascular dos membros inferiores, ou trombose - Categoria II.

1.6.5. Administração de antibioterapia

- Não existe nenhuma evidência em relação a administração de antibioterapia por meio do cateter como forma de recuperação do mesmo – Recomendação não comprovada;

1.7. Oclusão do local de inserção do cateter

- Usar penso com compressas esterilizadas ou penso transparente semipermeável, para cobrir o local de inserção do cateter - Categoria IA;
- Se o doente for diaforético ou se o local estiver a sangrar ou com exsudado usar um penso com compressa esterilizada até a sua resolução - Categoria II;
- Observar e registar uma vez por turno a adesividade do penso á pele;
- Substituir o penso do local de inserção do cateter se este se encontrar húmido, solto ou visivelmente sujo - Categoria IB;
- Não utilizar pomada antibiótica tópica ou cremes no local de inserção do cateter, com exceção dos cateteres de diálise, devido ao seu potencial de promover infeções fúngicas e resistência antimicrobiana - Categoria IB;
- Não submergir o cateter ou local de inserção do cateter na água. O banho deve ser permitido se forem tomadas precauções para reduzir a probabilidade de introdução de microrganismos no cateter (por exemplo, se o cateter e dispositivo de ligação estão protegidos, com uma cobertura impermeável, durante o banho) - Categoria IB;
- Substituir pensos do local de inserção do CVC a cada 2 dias no caso dos pensos com compressas esterilizadas - Categoria II;
- Substituir pensos transparentes do local de inserção do CVC pelo menos a cada sete dias, exceto em doentes pediátricos em que o risco de remoção do penso do cateter podem superar o benefício da sua substituição - Categoria IB;
- Substituir os pensos transparentes usados nos locais de inserção de CVC tunelizados ou implantados CVC não mais do que uma vez por semana (a menos que esteja sujo ou descolado da pele), até cicatrização do local de inserção - Categoria II;
- Não existe evidência relativa á utilização de pensos em locais de inserção de CVC de longa duração – Recomendação não comprovada;
- Deve certificar-se de que o tratamento local de inserção do cateter é compatível com o material do penso - Categoria IB;
- Utilizar uma esponja impregnada de clorexidina no penso para os cateteres de curta duração em doentes com idade superior a dois meses de idade na presença de ICSAC e se a sua incidência não estiver a diminuir apesar de estarem a ser adotadas medidas básicas de prevenção, incluindo a educação e formação, uso adequado de clorexidina para antisepsia da pele e barreiras estéreis máximas (BEM) - Categoria IB;
- Não existe evidência relativa a outros pensos impregnados com clorexidina – Recomendação não comprovada;

- Monitorizar visualmente os locais de inserção dos cateteres quando executa a substituição do penso ou por palpação através do penso integro dependendo da situação clínica individual do doente. Se os doentes referem sensibilidade no local de inserção, febre sem fonte óbvia, ou outras manifestações sugestivas de infeção local ou da corrente sanguínea, o penso deve ser removido para permitir o exame minucioso do local de inserção - Categoria IB;
- Os doentes devem ser encorajados a relatar todas as alterações ou desconforto que percecionem no local de inserção do cateter, ao profissional de saúde - Categoria II.

A estabilização do cateter é reconhecida como uma intervenção que permite diminuir o risco de flebite, migração do cateter e deslocamento e pode ser vantajosa na prevenção da ICSAC.

A patogénese da ICSAC ocorre através de migração da flora da pele através do local de inserção do cateter. Dispositivos de fixação sem sutura permitem evitar a interrupção da continuidade da pele à volta do local de inserção do cateter e podem diminuir o grau de colonização bacteriana, sendo que a utilização de um dispositivo de fixação sem sutura também reduz o risco de ferimento por picada acidental através de agulha para o profissional (CDC, 2011).

Os pensos transparentes semipermeáveis de poliuretano permitem a inspeção visual contínua do local de inserção do cateter e exigem mudanças menos frequentes do que os realizados com compressas esterilizadas e adesivo padrão.

Segundo CDC, (2011) no maior ensaio controlado com pensos em cateteres venosos periféricos, a morbidade infecciosa associada com o uso de pensos transparentes, foi examinada em aproximadamente 2.000 cateteres periféricos. Os dados deste estudo sugerem que a taxa de colonização entre cateteres com pensos transparentes (5,7%) é comparável à dos realizados com compressas esterilizadas e adesivo padrão (4,6%) e não existindo diferenças clinicamente substanciais na incidência de colonização do local de inserção do cateter ou flebites. Além disso, estes dados sugerem que os pensos transparentes podem ser deixados com segurança em cateteres venosos periféricos durante o período de inserção do cateter, sem aumentar o risco de tromboflebite (CDC, 2011).

Uma meta-análise avaliou os estudos que comparam o risco de ICSAC quando usados pensos transparentes versus pensos realizados com compressas esterilizadas e adesivo padrão. O risco de ICSAC não diferiu entre os grupos. A escolha do penso pode ser uma questão de preferência. Se houver hemorragia no local de inserção do cateter, o penso com compressas esterilizadas e adesivo padrão deve ser o preferido (CDC, 2011).

Outra revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados (citada pelo CDC, 2011) que comparam pensos realizados com compressas esterilizadas e adesivo com pensos

transparentes não encontraram diferenças significativas entre os tipos de curativos em relação à incidência de ICSAC na colonização da ponta do cateter, ou na colonização da pele (CDC, 2011).

Pensos impregnados com clorexidina foram usados para reduzir o risco de ICSAC. No maior estudo multicêntrico randomizado controlado publicado até hoje comparando pensos impregnados com clorexidina em esponja vs curativos padrão em doentes em unidades de cuidados intensivos, as taxas de ICSAC foram reduzidas, mesmo quando as taxas de base de infecção foram baixas. Neste estudo, 1636 doentes (3778 cateteres, 28 931 dias de permanência dos cateteres) foram avaliados. Os pensos impregnados com clorexidina em esponja diminuíram as taxas de ICSAC (CDC, 2011).

Um estudo controlado randomizado de pensos de poliuretano ou pensos com uma esponja impregnada de clorexidina foram colocados em 140 crianças e não mostraram nenhuma diferença estatística na ICS, no entanto, o grupo que utilizou clorexidina apresentou taxas menores de colonização do CVC (CDC, 2011).

Em 601 doentes com cancro submetidos a quimioterapia, a incidência de ICSAC foi reduzida nos doentes que receberam o tratamento ao local e inserção do cateter com penso com esponja impregnada de clorexidina em comparação com pensos convencionais ($P = 0,016$, o risco relativo 0,54, intervalo de confiança de 0,31-0,94) (CDC, 2011).

Uma meta-análise que incluiu oito ensaios clínicos randomizados que demonstraram que os pensos com esponja impregnada de clorexidina estão associados a uma redução da colonização do local de inserção do cateter epidural e vascular mas sem nenhuma redução significativa em ICSAC (CDC, 2011).

Embora os dados sobre o uso dos pensos com uma esponja impregnada de clorexidina em crianças são limitados, um estudo randomizado, controlado envolvendo 705 neonatos relataram uma diminuição substancial na colonização dos cateteres em crianças no grupo com pensos esponja impregnada de clorexidina em comparação com o grupo que tinha pensos padrão, mas não houve diferença nas taxas de ICSAC ou ICS sem um foco. Pensos com esponja impregnada de clorexidina foram associados com a dermatite de contato localizada em bebês de muito baixo peso. Em 98 recém-nascidos com peso muito baixo, 15 (15%) desenvolveram dermatite de contato localizada, quatro (1,5%) dos 237 recém-nascidos com peso >1000 g desenvolveram também esta reação ($P < 0,0001$). Crianças com idade gestacional <26 semanas que tiveram CVC colocados na idade <8 dias estavam em risco aumentado de ter dermatite de contato localizada, enquanto que nenhum bebês do grupo de controlo desenvolveram esta reação local (CDC, 2011).

1.8. Substituição de sistemas de fluidoterapia e outras conexões

- Em doentes que não receberam sangue, hemoderivados ou emulsões de gordura, os sistemas de administração que são continuamente utilizados devem ser substituídos não mais frequentemente do que num período de 96 horas de intervalo, mas pelo menos, a cada 7 dias - Categoria IA;
- Não existe evidência em relação á substituição dos sistemas de soros utilizados intermitentemente – Recomendação não comprovada;
- Substituir os sistemas utilizados para administrar sangue, produtos de sangue, ou de emulsões de gordura (combinados de aminoácidos e glucose ou infusões individuais) dentro de 24 horas após o início da infusão - Categoria IB;
- Substituir os sistemas utilizados para administração de infusões de propofol a cada 6-12 horas e quando o frasco é mudado ou conforme recomendação do fabricante - Categoria IA;
- Substituir os componentes sem agulhas pelo menos com a frequência do sistema de administração. Não há nenhum benefício na sua substituição com mais frequência do que a cada 72 horas - Categoria II;
- Alterar conectores sem agulhas não mais frequentemente do que a cada 72 horas ou de acordo com as recomendações dos fabricantes com a finalidade de reduzir as taxas de infeção - Categoria II;
- Garantir que todos os componentes do sistema são compatíveis de forma a minimizar fugas e quebras no sistema - Categoria II;
- Minimizar o risco de contaminação da porta de acesso realizando antisepsia com um antisséptico apropriado (clorexidina, iodopovidona, um iodóforo, ou álcool a 70%) e utilizar a porta de acesso apenas com dispositivos esterilizados - categoria IA;
- Quando são utilizados sistemas sem agulha, uma válvula unidirecional pode ser preferida sobre algumas válvulas mecânicas devido ao aumento do risco de infeção com a utilização das válvulas mecânicas - Categoria II;
- O sistema de soro não deve tocar no chão, deve permanecer ao nível da cintura do doente;
- Os sistemas de soroterapia devem ser sempre transportados em transportes fixos.

O intervalo ideal para a substituição rotineira de conjuntos de administração IV foi examinado num número de estudos bem controlados e meta-análises. Os dados destes estudos revelam que a substituição de sistemas de administração define que não é necessário trocar antes das 72-96 horas após o início da infusão, sendo seguro e tendo um bom custo-benefício. Estudos

mais recentes sugerem que os conjuntos de administração podem ser utilizados com segurança durante um período máximo de 7 dias, se utilizados em conjunto com cateteres com antissépticos ou, se os líquidos que aumentam o crescimento microbiano (por exemplo: a nutrição parentérica ou sangue) não forem usados (CDC, 2011).

Quando um fluido que aumenta o crescimento microbiano é infundido (por exemplo: emulsões lipídicas e de produtos sanguíneos), são indicadas mudanças mais frequentes dos sistemas de administração tendo estes sido identificados como fatores de risco independentes para ICSAC (CDC, 2011).

As torneiras utilizadas para administração de fármacos, para a administração de infusões endovenosas e para colheita de amostras de sangue representam uma potencial porta de entrada de microrganismos para cateteres de acesso vascular. Desta forma, as torneiras devem ser fechadas quando não estiverem a ser usadas, pois os sistemas fechados de acesso ao cateter estão associados a uma menor taxa de incidência de ICSAC devendo ser usados preferencialmente (CDC, 2011).

A utilização de válvulas mecânicas parece ser eficaz na redução da colonização quando comparadas com torneiras e tampas de obturação, mas nem todos os estudos o revelam. Desta forma, devem ser utilizados desinfetantes apropriados para evitar a transmissão de microrganismos através destes conectores. Alguns estudos citados pelo CDC têm mostrado que a desinfecção de dispositivos com soluções clorexidina/ álcool parece ser mais eficaz na redução da colonização (CDC, 2011).

1.9. Higiene diária do doente

- Realizar higiene diária da pele com clorexidina a 2% para reduzir as ICSAC;

A higiene diária dos doentes com esponjas impregnadas de clorexidina a 2% pode ser uma estratégia simples e eficaz para diminuir a taxa de ICS primárias (CDC, 2011).

Num estudo citado pelo CDC (2011), realizado com 836 doentes internados numa unidade de cuidados intensivos, os que receberam a intervenção de prestação de cuidados de higiene com clorexidina foram significativamente menos propensos a adquirir ICS primária em relação aos que foram prestados cuidados de higiene com água e sabão (CDC, 2011).

1.10. Cateteres impregnados de antimicrobianos / antissépticos e cuffs

- Usar CVC impregnados com clorexidina/ sulfadiazina de prata ou minociclina/ rifampina em doentes em que se espera que o cateter permaneça no local por um período superior a 5 dias e se após a implementação de uma estratégia abrangente

para reduzir as taxas de ICSAC, a taxa ICSAC não diminuiu. A estratégia global deverá incluir pelo menos os três componentes seguintes: educar pessoas que inserem e realizam a manutenção dos cateteres, uso de BEM e a utilização de uma solução alcoólica com clorexidina >0,5% para antissepsia da pele durante inserção do CVC - Categoria IA.

Certos cateteres e *cuffs* que são revestidos ou impregnados com agentes antimicrobianos ou antisséptico podem diminuir o risco de ICSAC e diminuir potencialmente os custos hospitalares associados ao tratamento das ICSAC, apesar do custo adicional de aquisição de um cateter impregnado com antimicrobiano ou antisséptico. Quase todos os estudos envolvendo cateteres impregnados de antimicrobianos / antissépticos foram realizados utilizando cateteres de lúmen triplo e sem *cuff*, em adultos; cujos cateteres permaneceram no local um tempo superior a 30 dias. Enquanto a maioria dos estudos foram realizados em adultos, esses cateteres foram aprovados pelo FDA (*Food and Drugs Administration*) para uso em doentes com peso >3 kg (CDC, 2011).

Dois estudos não randomizados em doentes internados em unidades de cuidados intensivos pediátricos sugerem que esses cateteres podem reduzir o risco de infecção associada ao cateter. Não existem cateteres impregnados de antissépticos ou antimicrobianos atualmente disponíveis para uso em crianças com peso <3 kg (CDC, 2011).

Os cateteres revestidos com clorexidina / sulfadiazina de prata, apenas na superfície luminal externa, foram estudados como um meio para reduzir ICSAC. Duas meta-análises de cateteres desta primeira geração demonstraram reduzir o risco de ICSAC em comparação com o padrão - cateteres não-revestidos (CDC, 2011).

Os cateteres de segunda geração estão disponíveis - com revestimento de clorexidina na superfície luminal interna, que se estende para o conjunto de extensão do cateter sendo que a superfície luminal externa é revestida com clorexidina e sulfadiazina de prata. A superfície luminal externa dos cateteres de segunda geração tem três vezes mais a quantidade de clorexidina (de liberação prolongada) dos antissépticos de superfície em relação aos cateteres de primeira geração. Todos os três estudos prospectivos, randomizados de cateteres de segunda geração demonstraram uma redução significativa na colonização do cateter, mas eram pouco fortes para mostrar uma diferença em relação à incidência de ICSAC (CDC, 2011).

A atividade prolongada anti-infecciosa proporciona maior eficácia na prevenção de infecções, embora seja rara a observação da utilização de tais cateteres (clorexidina / sulfadiazina de prata) (CDC, 2011).

Os cateteres com clorexidina/ sulfadiazina de prata são mais caros do que os cateteres padrão, no entanto, uma análise citada pelo CDC (2011) sugeriu que o uso de cateteres com

clorexidina/ sulfadiazina de prata levam a uma redução de custos por cateter em situações em que o risco de ICSAC é alta, apesar da adoção de outras estratégias preventivas (por exemplo, precauções de barreira máximas e técnicas assépticas). O uso destes cateteres pode ser rentável em doentes internados em unidades de cuidados intensivos, doentes com queimaduras, doentes neutropénicos, e outras populações de doentes em que a taxa de infeção é superior a 3,3 por 1.000 dias de cateter (CDC, 2011).

Num ensaio multicêntrico, aleatório, os CVC impregnados nas superfícies internas e externas com minociclina/ rifampicina foram associados a taxas mais baixas de ICSAC quando comparado com cateteres de primeira geração impregnados com sulfadiazina de prata/ clorexidina, sendo que o efeito benéfico começou após o dia 6 de cateterismo. Os CVC impregnados com minociclina/ rifampina, com um tempo médio de permanência de mais de 60 dias, têm-se mostrado eficazes na redução de ICSAC. Dois estudos demonstraram que a utilização de tais cateteres reduzira significativamente ICSAC (CDC, 2011).

Não foram publicados estudos comparativos com a utilização de cateteres de segunda geração de sulfadiazina de prata/ clorexidina (CDC, 2011).

Têm sido manifestadas preocupações relacionadas com o potencial de desenvolvimento de resistências relativas a utilização destes cateteres e vários estudos clínicos prospetivos têm demonstrado que o risco é baixo. Além disso, não foi documentada nenhuma resistência à rifampicina/ minociclina relacionada com a utilização do cateter no contexto clínico. Dois estudos revelaram que estes cateteres foram associados a uma redução de custos superiores comparativamente aos cateteres primeira geração de clorexidina/ sulfadiazina de prata, assim, e como as taxas iniciais de infeção diminuíram e com a redução do custo dos cateteres, a relação custo-benefício provavelmente vai mudar (CDC, 2011).

A decisão de utilizar cateteres impregnados com clorexidina/ sulfadiazina de prata ou minociclina/ rifampicina deve ser baseada na necessidade de melhorar a prevenção de ICSAC, depois de serem criadas *bundles* com implementação de procedimentos *standart* (por exemplo, formação dos profissionais, uso das precauções de barreiras estéreis máximas e implementação da utilização de solução alcoólica com clorexidina >0,5% preparação para antissepsia da pele) e, em seguida, deve ser balançada esta preocupação com a emergência de microrganismos resistentes e o custo da implementação essa estratégia (CDC, 2011).

Vários estudos prospetivos citados pelo CDC (2011), randomizados foram publicados sendo que um estudo demonstrou uma redução na densidade de incidência de colonização e ICSAC, mas os outros estudos não encontraram nenhuma diferença na colonização do cateter ou na ICSAC entre os cateteres impregnados e os cateteres não impregnados á luz disto, não pode ser feita uma recomendação firme a favor ou contra o uso de tais cateteres (CDC, 2011).

1.11. Profilaxia antibiótica sistêmica

- Não administrar antibioterapia profilática sistêmica rotineiramente antes da inserção ou durante o uso de um cateter intravascular para prevenir a colonização do cateter ou ICSAC - Categoria IB.

Vários estudos citados pelo CDC (2011) têm examinado o papel da profilaxia antibiótica sistêmica na prevenção da infecção associada ao cateterismo. Numa recente meta-análise analisaram esses estudos em pacientes oncológicos onde quatro estudos utilizaram um glicopeptídeo profilático antes da inserção do cateter, no entanto, a heterogeneidade nestes estudos impede de fazer qualquer conclusão sobre a sua eficácia (CDC, 2011).

Num outro estudo citado pelo CDC (2011) para examinar o efeito de profilaxia oral contínua com rifampicina e novobiocina, relacionada com infecção associada ao cateter, em doentes oncológicos tratados com interleucina-2, foi observada a redução ICSAC, mesmo quando 9 dos 26 sujeitos (35%) descontinuaram antibióticos profiláticos devido a efeitos colaterais ou toxicidade.

Em doentes não-oncológicos, não foi associado nenhum benefício com a administração de vancomicina antes da inserção do cateter em 55 pacientes submetidos a cateterismo para nutrição parentérica. Da mesma forma, estendendo antibióticos profiláticos perioperatórios em doentes de cirurgia cardiovascular não reduziu a colonização de cateter venoso central. (CDC, 2011).

Uma revisão recente *Cochrane* acerca da profilaxia antibiótica em neonatos com cateter venoso umbilical concluiu que não há provas suficientes de ensaios clínicos randomizados para apoiar ou refutar o uso de antibióticos profiláticos. A sepsis neonatal tardia é muitas vezes devida a estafilococos coagulase negativos e é pensa-se que vezes é fruto da infecção dos cateteres venosos centrais (CDC, 2011).

Cinco ensaios (citado pelo CDC, 2011) envolveram um total de 371 neonatos onde compararam a infusão contínua de vancomicina por via parenteral com a administração intermitente, e placebos. As crianças tratadas com vancomicina tiveram menos casos de sepsis (RR 0,11, 95% CI 0,05-0,24) e menos casos de sepsis por estafilococos coagulase negativos (RR 0,33, 95% CI 0,19-0,59). No entanto, a mortalidade e tempo de internamento não foram significativamente diferentes entre os dois grupos. Não havia dados suficientes para avaliar o risco de resistência dos microrganismos á vancomicina (CDC, 2011).

1.12. Pomadas antibióticas / antissépticas

- Use iodopovidona pomada ou bacitracina/ gramicidina/ polimixina B pomada, na ponta do cateter de hemodiálise cateter após inserção do cateter e no fim de cada sessão de diálise; verificar as recomendações do fabricante relativas á interação destas pomadas com o material do cateter de hemodiálise - Categoria IB.

Uma variedade de tópicos pomadas antibióticas ou antissépticas têm sido utilizadas na tentativa de reduzir a carga de antimicrobianos no local da inserção do cateter e, conseqüentemente, evitar a infecção. Um número de estudos mais antigos, examinou principalmente os cateteres venosos periféricos e teve conclusões variadas. A utilização de pomadas antibióticas que possuem atividade antifúngica limitada pode servir para aumentar a colonização e/ ou infecção por *Candida spp.*. Estudos mais recentes têm examinado esta abordagem em doentes de alto risco, particularmente em hemodiálise, onde três estudos, randomizados e controlados, avaliaram o uso de 10% de iodopovidona e verificou-se uma diminuição significativa na colonização do local de inserção do cateter e infecção da corrente sanguínea; o efeito benéfico foi mais evidente em doentes com colonização nasal por *Staphylococcus aureus* (CDC, 2011).

Os portadores nasais de *S. aureus* têm mais propensão de ter ICSAC do que os não-colonizados e isto levou os investigadores a avaliar a utilidade de mupirocina tópica, um agente antiestafilocócico forte. Vários estudos, citados pelo CDC (2011), têm demonstrado um risco reduzido de ICSAC quando foi aplicado pomada de mupirocina no local da inserção do cateter por do mesmo modo que outros estudos demonstraram benefícios similares quando mupirocina foi aplicada por via nasal. No entanto, o entusiasmo por esta medida foi atenuada pela rápida emergência de resistência á mupirocina observada em alguns centros e o potencial efeito degradante que a mupirocina tem em cateteres de poliuretano (CDC, 2011).

No único estudo, citado pelo CDC (2011), que demonstra um efeito significativo sobre a mortalidade em relação á aplicação de bacitracina/ gramicidina/ polimixina B pomada no local de inserção do cateter (comparando com placebo) em 169 pacientes de hemodiálise, foram observadas infecções em mais pacientes no grupo de placebo do que no de aplicação de bacitracina / gramicidina / grupo polimixina B (34 versus 12%; risco relativo, 0,35, IC 95%, 0,18-0,68), o número de infecções por 1.000 dias de cateter (4,10 contra 1,02, P <0,0001) e o número de bacteriemias por 1.000 dias de cateter (2,48 contra 0,63, P = 0,0004) também foram maiores no grupo de placebo. Dentro do período de estudo de 6 meses, houve 13 mortes no grupo placebo em comparação com três mortes no bacitracina/ gramicidina/ polimixina B (P = 0,004). Assim, não há evidências que docuemntem que o uso de bacitracina/

gramicidina/ polimixina B pomada em doentes hemodiálisados melhora o resultado, mas também não existem dados para o uso noutras populações de doentes (CDC, 2011).

1.13. “Antibiotic Lock Prophylaxis, Antimicrobial Catheter Flush and Catheter Lock Prophylaxis”

- Usar solução de bloqueio profilático antimicrobiano em doentes com cateteres de longa duração que têm história de ICSAC múltipla apesar do uso de BEM - categoria II.

Para evitar a ICSAC, uma grande variedade de soluções de antibióticos e antissépticos foram usados para lavar ou bloquear lúmens cateter (CDC, 2011).

O bloqueio do cateter é uma técnica através da qual uma solução antimicrobiana é usada para preencher um lúmen do cateter e depois deixando-se permanecer no período em que o cateter está inativo. Antibióticos de várias concentrações têm sido utilizados quer isoladamente (quando dirigidos a um organismo específico) ou em combinação (para conseguir uma cobertura empírica mais ampla) para lavar ou bloquear profilaticamente cateteres venosos centrais incluindo a vancomicina, gentamicina, ciprofloxacina, minociclina, amicacina, cefazolina, cefotaxima e a ceftazidima; ao passo que antissépticos têm incluído o álcool, taurolidina, citrato trissódico (Taurolidina e citrato trissódico não são aprovados para esta utilização nos Estados Unidos). Estes agentes são geralmente combinados com um composto atuando como um anticoagulante, tal como heparina ou EDTA (CDC, 2011).

A maioria destes estudos (citados pelo CDC, 2011), foram realizados num número relativamente pequeno de doentes de alto risco, como doente hemodialisados, recém-nascidos, doentes oncológicos ou neutropénicos. Embora a maioria dos estudos indiquem um efeito benéfico do *flush* ou solução de bloqueio antimicrobiana em termos de prevenção de infeção relacionada com o cateter, este tem de ser equiparado com o potencial de efeitos secundários, toxicidade, reações alérgicas, ou com o aparecimento de resistência associados com o antimicrobiano (CDC, 2011).

A grande variedade de compostos utilizados, a heterogeneidade das populações de doentes estudados, e limitações no tamanho ou conceção dos estudos impedem uma recomendação geral de utilização. Além disso, não existem preparações aprovadas pela FDA para a comercialização, e a maioria das preparações utilizadas foram preparadas em farmácias hospitalares (CDC, 2011).

Pelo menos 10 estudos (citados pelo CDC, 2011), sobre soluções para *flush* ou bloqueio do cateter foram realizados em doentes hemodialisados:

- Três meta-análises demonstraram que o bloqueio do cateter com soluções reduz o risco de ICSAC nestes doentes;

- No maior desses estudos, prospetivo e randomizado, com 291 indivíduos, foi feita uma comparação com 30% de citrato trissódico versus heparina: a taxa de ICSAC foi significativamente menor no grupo cujos cateteres foram bloqueados com citrato trissódico e não houve diferença significativa na incidência de trombose ou oclusão do cateter; no entanto, se infundido rapidamente, o citrato concentrado pode resultar em hipocalcemia grave, arritmia cardíaca e morte;
- O estudo segundo maior em indivíduos hemodialisados avaliou o efeito de uma solução de bloqueio de cateter contendo cefazolina, gentamicina, e heparina em comparação com os doentes de controlo que recebiam apenas heparina; 120 sujeitos - a taxa de ICSAC foi significativamente menor naqueles que receberam a solução de bloqueio;
- Outros ensaios em pacientes em hemodiálise estudaram minociclina, gentamicina, EDTA, heparina, taurolidina, vancomicina, e cefotaxima (CDC, 2011).

Pelo menos cinco estudos foram realizados em doentes pediátricos oncológicos:

- No maior estudo, 126 pacientes foram incluídos em um estudo prospetivo, randomizado, duplo cego comparando a vancomicina / ciprofloxacina / heparina (VCH), com a vancomicina/ heparina (VH) e com a heparina (H); o tempo de infeção relacionado o CVC foi significativamente maior no VCH ou VH em comparação com a heparina; e a taxa de infeção foi significativamente mais baixa com as soluções de que contêm antibióticos em comparação com a heparina sozinha (1,72 / 1000 dias de CVC [H] versus 0,55 / 1000 dias de CVC [VCH] vs 0,37 / 1.000 dias / CVC [VH]);
- Numa meta-análise de sete estudos randomizados controlados onde examinam a utilidade de soluções contendo vancomicina para bloquear cateter ou em soluções de lavagem comparação com a heparina sozinho, a razão de risco para as soluções de vancomicina/ heparina foi de 0,49; a utilização da técnica de bloqueio do cateter parece ter um maior benefício do que simplesmente *flush* vancomicina através do cateter;
- Recentemente, um estudo prospetivo, duplo cego, randomizado, comparou a utilidade do bloqueio com etanol a 70% versus solução salina heparinizada, para a prevenção de ICSAC primária em doentes oncológicos; os doentes que receberam a terapia de bloqueio etanol preventiva foram significativamente menos propensos a experimentar uma ICSAC primária (CDC, 2011).

1.14. Anticoagulantes

- Não utilizar rotineiramente terapia anticoagulante para reduzir o risco de infeção associada ao cateter nos doentes em geral - Categoria II.

Pouco tempo após da inserção dos cateteres intravasculares estes são revestidos com uma película de fibrina, proteínas do plasma e outros elementos celulares (tais como plaquetas e glóbulos rubros) em que os microrganismos ao interagirem com este filme resulta na colonização do cateter. Há uma estreita associação entre trombose de cateteres venosos centrais e infeção, portanto, os anticoagulantes têm vindo a ser usados para prevenir a trombose e consecutivamente reduzir o risco de infeção (CDC, 2011).

Numa meta-análise realizada onde foi avaliado o benefício da profilaxia com heparina (3 unidades/ml na nutrição parentérica, *flush* de 5.000 unidades a cada 6 ou 12 horas ou 2500 unidades de heparina de baixo peso molecular por via subcutânea) em doentes com CVC de curto duração, o risco relacionado com trombose venosa central do cateter foi reduzido com a utilização de heparina profilática. No entanto, não houve nenhuma diferença substancial na taxa de ICSAC (CDC, 2011).

Num estudo prospetivo e randomizado mais recente, 204 pacientes com CVCNT receberam uma infusão contínua de heparina (100 unidades/ kg/ dia) ou uma solução salina (50 mL/ dia) e a taxa de ICSAC diminuiu significativamente no grupo que recebeu heparina (2,5/ 1.000 dias ICS CVC vs 6,4 ICS/ 1000 dias de CVC). Como a maioria das soluções de heparina contem conservantes com atividade antimicrobiana, se alguma redução na taxa de ICSAC é um resultado da reduzida formação de trombos ou dos conservantes, ou de ambos, é incerto (CDC, 2011).

A maioria dos cateteres são *bonded* com heparina de benzalcónio, o que fornece os cateteres atividade antimicrobiana e proporciona um efeito antitrombótico, no entanto, alguns cateteres têm heparina ligada diretamente ao cateter sem benzalcónio e estudos têm demonstrado que os cateteres com heparina têm capacidade de reduzir o risco de trombose e o risco de ICSAC, mas são menos eficazes na redução da colonização relativamente aos cateteres impregnados com clorexidina/ sulfadiazina de prata. Infelizmente pode ocorrer a trombocitopenia induzida pela heparina e isto levou muitos clínicos a evitar a heparina (CDC, 2011).

Citrato trissódico tem sido recomendado como uma solução de bloqueio do cateter porque possui ambas as propriedades anticoagulantes e antimicrobianas. Num estudo prospetivo, randomizado e duplo-cego em doente hemodialisados, o uso de heparina interdialítica (5.000 U/ ml) foi associada a uma taxa significativamente maior de ICSAC comparativamente com o uso de citrato trissódico a 30% (CDC, 2011).

A varfarina também tem sido avaliada como um meio para reduzir a formação de trombos no CVC e reduzir por conseguinte a infeção. Em doentes com CVC de longa duração as doses baixas de varfarina (isto é, 1 mg/ dia) reduziu a incidência de trombos nos cateteres, no entanto, outros estudos não confirmaram a redução da trombose e outros ainda têm

encontrado interações indesejáveis em doentes que receberam 5-FU. Os dados são limitados, embora a varfarina em doses baixas reduza o risco de formação de trombos em doentes oncológicos não foi demonstrado que reduz complicações infecciosas. Mais de 20% dos doentes, em alguns estudos, desenvolveram os tempos de protrombina prolongados e necessitaram de ajuste de dose necessária (CDC, 2011).

Outros anticoagulantes, tais como inibidores do fator Xa ou inibidores diretos da trombina, não foram adequadamente avaliados em termos de redução do risco de infeção associada a cateter (CDC, 2011).

1.15. Treino, educação, formação e motivação dos profissionais de saúde para a prevenção da infeção da corrente sanguínea associada ao cateterismo

- Educar os profissionais de saúde quanto às indicações do uso de cateter intravasculares, relativamente aos procedimentos adequados para a inserção e manutenção de cateteres intravasculares, e medidas de prevenção e controlo de infeção associadas aos cateteres intravascular - Categoria IA;
- Realizar periodicamente a avaliação de todos os profissionais envolvidos na inserção e manutenção de cateteres intravasculares acerca dos conhecimentos e adesão às orientações - Categoria IA;
- Designar apenas profissionais qualificados que possuam e demonstrem competências para a inserção e manutenção de cateteres periféricos e centrais intravasculares - Categoria IA;
- Garantir rácios adequados nas equipas de enfermagem em unidades de cuidados intensivos; estudos observacionais sugerem que unidades onde os enfermeiros manuseiam os CVC, rácios elevados enfermeiro-doente esta associado a ICSAC - Categoria IB.

Programas bem organizados que sensibilizem os profissionais de saúde para a monitorização e avaliação dos cuidados prestados são fundamentais para o sucesso do esforço na prevenção das ICSAC (CDC, 2011).

Relatórios que abrangem as últimas quatro décadas têm demonstrado que o risco de infeção diminuiu após a *standartização* da técnica asséptica e que a inserção e manutenção de cateteres intravasculares por pessoal inexperiente pode aumentar o risco de colonização do cateter e ICSAC (CDC, 2011).

A especialização de equipas tem demonstrado eficácia inequívoca na redução da incidência de ICSAC, complicações e custos associados. Além disso, o risco de infeção aumenta com a redução de pessoal de enfermagem abaixo de um nível crítico (CDC, 2011).

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade crescente da melhoria da qualidade dos cuidados e economia associada, levam a que os profissionais de saúde tal como políticos, consumidores e investigadores, necessitem de reavaliar a evidência relativamente á eficácia das intervenções de saúde.

A evidência implica o uso e aplicação da pesquisa como base para a tomada de decisões nos cuidados de saúde (GALVÃO, SAWADA E TREVISAN, 2004), a prática baseada na evidência assenta no “uso consciente, explícito e judicioso da melhor evidência actual para a tomada de decisão sobre o cuidado individual do paciente” (DOMENICO E IDE, 2003) e envolve: a identificação de um problema clínico; formulação de uma questão critica relevante e específica; busca das evidências científicas e avaliação das mesmas; avaliação da aplicabilidade clínica dos dados; implementação da evidência no cuidado ao paciente; e avaliação dos resultados da mudança (SANTOS, PIMENTA E NOBRE, 2007); promovendo o aumento da qualidade dos cuidados através da aplicação do conhecimento científico na prática, sem no entanto descurar o conhecimento adquirido pela experiência profissional durante os anos de trabalho (YAÑES E KLIJN, 2007).

A prática baseada em evidências vem vindo a ser discutida na literatura e têm sido várias as barreiras para sua implementação com a finalidade procurar conhecimentos científico através do desenvolvimento de pesquisas e utilização de seus resultados (GALVAO *et al.*, 2002).

Num estudo de GALVAO *et al.* (2002) evidenciaram cinco fatores considerados como barreiras para a utilização dos resultados da prática baseada na evidência:

- Fator 1 - barreiras pessoais (subjetivas) dos profissionais;
- Fator 2 - barreiras organizacionais (estruturais);
- Fator 3 – reações relativa a pesquisa entre classes profissionais;
- Fator 4 - reações de profissionais da saúde;
- Fator 5 - impacto da pesquisa de enfermagem.

A prática baseada na evidência é uma abordagem que incentiva os profissionais a buscar conhecimento científico através do desenvolvimento de pesquisas ou aplicação na sua prática profissional dos resultados encontrados na literatura (GALVAO *et al.*, 2002).

Assim, a partir da evidência encontrada relativamente ao problema da ICSAC, propõe-se ao longo deste trabalho intervenções gerais ou especificas dirigidas aos cateteres venosos

periféricos, cateteres venosos centrais, cateteres arteriais periféricos e cateteres umbilicais; sendo de realçar os cuidados de assepsia a ter com a pele quando da inserção do cateter e ao longo da sua permanência podendo concluir que:

- ✓ Associado ao benefício/ necessidade de implementação de cateteres intravasculares existe um risco potencial de complicações, nomeadamente ICSAC;
- ✓ As taxas de ICS são influenciadas por fatores relacionados com o doente, tais como: a gravidade e tipo de doença, por fatores relacionados com o cateter e por fatores institucionais;
- ✓ Os patógenos mais frequentemente relatados como causadores deste tipo de infeção são os estafilococos coagulase-negativo, *Staphylococcus aureus*, enterococos e *Candida spp.*;
- ✓ A contaminação dos cateteres pode ser através de: migração de microrganismos da pele, contaminação direta do cateter através de contato com as mãos contaminadas, cateteres hematogenicamente infetados a partir de outro foco de infeção e através da contaminação de infusões;
- ✓ São determinantes patogénicos para importantes da ICSAC: material do dispositivo, fatores de risco do hospedeiro e virulência do microrganismo intrínseco;
- ✓ É obrigatória a higienização adequada das mãos antes e após o procedimento de cateterização;
- ✓ A preparação da pele antes da cateterização é um fator muito importante na prevenção de ICSAC:
 - CVP : Preparar a pele limpa com um antisséptico antes da inserção do cateter;
 - CAP e CVC: Preparar a pele limpa com uma solução alcoólica de clorexidina >0,5%;
 - Deixar secar o antisséptico antes da cateterização;
 - Manter a técnica asséptica durante a inserção e cuidados dos cateteres intravasculares;
- ✓ Cateterização venosa periférica:
 - Utilizar luvas limpas para a inserção do cateter;
 - Selecionar cateter com base na sua finalidade e duração da utilização;
 - Preferir um CVC em vez do um CVP quando a duração da terapia endovenosa provavelmente excederá seis dias;
 - Preferir o membro superior não dominante para que o doente possa movimentar o outro membro mais livremente;
 - Em adultos preferir sempre os membros superiores;
 - Remover o CVP sempre que o local de inserção apresente sinais de infeção;

- Substituir o CVP cada 72-96 horas em adultos;
- Avaliar o local de inserção do cateter diariamente;
- ✓ Cateterização venosa central:
 - Deve ser sempre ponderada a colocação de CVC devido aos riscos inerentes a esta cateterização;
 - Utilizar um CVC com o número mínimo de portas ou lúmens essenciais para o tratamento do doente;
 - Deve ser utilizada a orientação através de ultra-som na colocação cateteres venosos centrais (quando esta tecnologia está disponível);
 - Deve ser sempre usado na colocação de CVC: luvas esterilizadas e precauções de barreiras estéreis máximas;
 - Evitar a utilização da veia femoral para acesso venoso central em doentes adultos;
 - Preferir a veia subclávia em detrimento de outras grandes veias;
 - Na seleção do local do CVC deve ser tomado em conta: o conforto do doente, a capacidade de fixar o cateter, a manutenção da assepsia do doente e o risco relativo de complicações mecânicas;
 - Não substituir rotineiramente CVC para prevenir infeções relacionadas ao cateter;
- ✓ Cateterização arterial periférica:
 - Durante a inserção do cateter na artéria axilar ou femoral devem ser usadas as precauções barreira máximas estéreis e luvas esterilizadas;
 - Em adultos, a punção da artéria radial e braquial dorsal é preferida em relação à punção da artéria femoral ou axilar para reduzir o risco de infeção;
 - Nas crianças, a punção da artéria braquial não deve ser utilizada; a artéria radial, pediosa e tibial são preferidas em relação à artéria femoral ou axilar;
 - Manter todos os componentes do sistema de monitorização da pressão estéreis e minimizar o número de manipulações;
 - Substituir transdutores descartáveis ou reutilizáveis com um intervalo de 96 horas; substituir outros componentes do sistema no momento em que o transdutor é substituído;
 - Não administrar soluções contendo dextrose ou fluidos de nutrição parenteral através do circuito de monitorização da pressão;

- Usar conjuntos de transdutores descartáveis em vez de reutilizáveis quando possível (esterilizar os transdutores reutilizáveis de acordo com as instruções dos fabricantes);
- Não substituir rotineiramente cateteres arteriais para prevenção de ICSAC, apenas quando existe indicação clínica;
- Remover o cateter arterial, assim que deixar de ser necessário;
- ✓ Cateterização umbilical:
 - Não utilizar pomada antibiótica tópica ou cremes no local de inserção do cateter umbilical devido ao potencial promoção de infecções fúngicas e resistência antimicrobiana;
 - Adicionar baixa-dose de heparina (0,25-1,0 U/ml) para o fluido de infusão através de cateteres arteriais umbilicais;
 - Um CU pode ser substituído se estiver a funcionar mal e não exista nenhuma outra indicação para ser removido, se a duração total da cateterização não tiver excedido os cinco dias 5 dias para um cateter de artéria umbilical ou 14 dias para um cateter da veia umbilical;
 - Remover o CU logo de possível;
 - Retirar e não substituir cateteres arteriais umbilicais se houver sinais de ICSAC, insuficiência vascular dos membros inferiores, ou trombose;
- ✓ Oclusão do local de inserção do cateter:
 - Usar penso com compressas esterilizadas ou penso transparente semipermeável, para cobrir o local de inserção do cateter;
 - Se o doente for diaforético ou se o local estiver a sangrar ou com exsudado usar um penso com compressa esterilizada até a sua resolução;
 - Substituir o penso do local de inserção do cateter se este se encontrar húmido, solto ou visivelmente sujo;
 - Não utilizar pomada antibiótica tópica ou cremes no local de inserção do cateter (exceto cateteres de diálise);
 - Não submergir o cateter ou local de inserção do cateter na água;
 - Substituir pensos do local de inserção do CVC a cada 2 dias no caso dos pensos com compressas esterilizadas;
 - Substituir pensos transparentes do local de inserção do CVC pelo menos a cada sete dias (exceto em doentes pediátricos);
 - Certificar-se de que o tratamento local de inserção do cateter é compatível com o material do penso;

- Monitorizar visualmente os locais de inserção dos cateteres quando executa a substituição do penso ou por palpação através do penso íntegro;
- Encorajar os doentes a relatar as alterações sentidas no local do cateter;
- ✓ Substituição de sistemas de fluidoterapia e outras conexões:
 - No máximo os sistemas de administração que são continuamente utilizados devem ser substituídos a cada 7 dias (em doentes que não receberam sangue, hemoderivados ou emulsões de gordura) e não mais frequentemente do que num período de 96 horas de intervalo;
 - Substituir os sistemas utilizados para administrar sangue, produtos de sangue, ou de emulsões num período de tempo de 24 horas após o início da infusão;
 - Substituir os sistemas utilizados para administração de infusões de propofol a cada 6-12 horas e quando o frasco é mudado (ou conforme recomendação do fabricante);
 - Garantir que todos os componentes do sistema são compatíveis;
 - Minimizar o risco de contaminação da porta de acesso realizando antisepsia com um antisséptico apropriado;
- ✓ Higiene diária do doente: Realizar higiene diária da pele com clorexidina a 2% para reduzir as ICSAC;
- ✓ Cateteres impregnados de antimicrobianos/ antissépticos e *cuffs*: usar CVC impregnados com clorexidina/ sulfadiazina de prata ou minociclina/ rifampina em doentes em que se espera que o cateter permaneça no local por um período superior a 5 dias e se após a implementação de uma estratégia abrangente para reduzir as taxas de ICSAC, a taxa ICSAC não diminui;
- ✓ Profilaxia antibiótica sistêmica: não administrar antibioterapia profilática sistêmica rotineiramente antes da inserção ou durante o uso de um cateter intravascular para prevenir a colonização do cateter ou ICSAC;
- ✓ Pomadas antibióticas/ antissépticas: use iodopovidona pomada ou bacitracina/ gramicidina/ polimixina B pomada, na ponta do cateter de hemodiálise cateter após inserção do cateter e no fim de cada sessão de diálise (verificar as recomendações do fabricante relativas á interação destas pomadas com o material do cateter de hemodiálise);
- ✓ “*Antibiotic Lock Prophylaxis, Antimicrobial Catheter Flush and Catheter Lock Prophylaxis*”: usar solução de bloqueio profilático antimicrobiano em doentes com cateteres de longa duração que têm história de ICSAC múltipla apesar do uso de BEM;

- ✓ Anticoagulantes: não utilizar rotineiramente terapia anticoagulante para reduzir o risco de infecção associada ao cateter nos doentes em geral;
- ✓ Treino, educação, formação e motivação dos profissionais de saúde para a prevenção da infecção da corrente sanguínea associada ao cateterismo:
 - Educar os profissionais de saúde quanto às indicações do uso de cateter intravasculares, relativamente aos procedimentos adequados para a inserção e manutenção de cateteres intravasculares, e medidas de prevenção e controlo de infecção associadas aos cateteres intravascular;
 - Realizar periodicamente a avaliação de todos os profissionais envolvidos na inserção e manutenção de cateteres intravasculares acerca dos conhecimentos e adesão às orientações;
 - Designar apenas profissionais qualificados que possuam e demonstrem competências para a inserção e manutenção de cateteres periféricos e centrais intravasculares;
 - Garantir rácios adequados nas equipas de enfermagem.

Com a concretização deste trabalho pretendeu-se contribuir para a mudança da prática baseada na tradição, rituais e tarefas para uma prática reflexiva baseada em conhecimento científico, promovendo a melhoria da qualidade da assistência dos profissionais de saúde, nos nossos objectivos apenas se incluíam a identificação do problema clínico, e a busca de evidências científicas, através da revisão bibliográfica, relativa ao tema.

O planeamento da assistência ao doente tem como finalidade proporcionar uma assistência integral e individualizada possibilitando a implementação de intervenções que atendam às reais necessidades do doente, minimizando os riscos inerentes aos procedimentos associados ao tratamento, nomeadamente na atuação dirigida á prevenção das infeções associadas ao cateterismo.

Com a concretização deste trabalho penso ter atingido os objetivos inicialmente propostos, podendo considerar que a evidência científica recolhida ao longo deste trabalho se aplicada na prática poderá proporcionar um diminuição da incidência das ICSAC.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BANHA, F.; VIVAS, P.; PIRES, R.. 2009. Heparinização de Catetetes. Revista Nursing 245:39-44.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. 2011. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. United States of America, 83 pps.

DOMENICO, E.; IDE, C.. 2003. Enfermagem Baseada em Evidências: Princípios e Aplicabilidades. Revista Latino Americana de Enfermagem 11(1):115-118.

GALVÃO, C.; SAWADA, N.; ROSSI, L.. 2002. A prática baseada em evidências: considerações teóricas para sua implementação na enfermagem perioperatória. Revista Latino-americana Enfermagem 10(5):690-695.

GALVÃO, C.; SAWADO, N.; TREVIZAN, M.. 2004. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática de Enfermagem. Revista Latino Americana de Enfermagem 12(3):549-556.

GARCIA, A.; ANTÃO, D.; SILVA, D.; PEZZI, G.; DECKER, J.; FUJIWARA, R. e ALBERTI, K.. 2007. Cateteres Vasculares. Boletim Técnico Científico da Unimed Santa Catarina 2(2).

INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT. 2008. Prevent ventilator-associated pneumonia - how-to guide.

PEDROLO, E.; DANSKI, M.; MINGORANCE, P.; LAZZARI, L.; JOHANN, D.. 2011. Ensaio clínico controlado sobre o curativo de cateter venoso central. Acta Paulista Enfermagem 24(2):278-83.

RESAR, R.; PRONOVOST, P.; HARADEN, C.; SIMMONDS, T.. 2005. Using a bundle approach to improve ventilator care processes and reduce ventilator-associated pneumonia. Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, 31(5):243-248.

YAÑEZ, A; KLIJN; T.. 2007. Enfermeria basada en evidencia: Barreras e estratégias para su implementacion. Ciencia e Enfermeria, 13(1):17-24.

ANEXO VI



Especialização em Enfermagem Médico – Cirúrgica
Unidade Local de Saúde de Matosinhos – Hospital Pedro Hispano
Comissão Controlo de Infecção

Atividade	Auditoria á implementação das precauções de isolamento - HPH - ULSM
Data	de Outubro de 2012
Participantes	Daniel José N. Madureira da Cunha Daniela Filipa Almeida da Cunha Nuno Miguel Vieira Lopes
Objetivo geral	Colaborar no sistema de auditorias internas às práticas e estruturas mais relevantes para a prevenção e controlo da transmissão microbiana;
Objetivos específicos	- Verificar a implementação de precauções de isolamento.
Metodologia	Visita a serviços da instituição supra citada e verificar: - Isolamentos em serviço; - Processos individuais do doente, - Conversas formais com profissionais de saúde.

Ref. ^a	Dados do isolamento	Observações
1.	Tipo de isolamento: Contacto Gotícula Partícula	Desde: __ / __ / 201
2.	Microrganismo identificado/suspeito: _____ Produto: _____	
3.	Isolamento de microrganismo problema por rastreio séptico? Sim___ Não___	
4.	Rastreio por historial anterior? Sim___ Não___	
5.	Rastreio por proveniência de outra instituição? Não___ Sim___ Qual? _____	

Ref. ^a	Análise do isolamento				
	Situações previstas	Sim	Não	Observações	Recomendações
6.	O doente encontra-se em <u>isolamento de contacto</u> :			Desde: __ / __ / 2012 Se não, motivo:	
7.	Foram/são prestados cuidados de higiene e conforto diários com sabão antisséptico (<i>stelisept ou cloroexidina</i>) durante 5 dias após o positivamento do rastreio:				
<u>Localização do doente</u>					
8.	O doente encontra-se num quarto:				
9.	O doente encontra-se na enfermaria: Na ponta da mais distante da entrada: Com a cortina corrida: Ao lado da janela:				
10.	Apenas existem contentores do grupo III, junto ao doente:				
<u>Sinalização</u>					
11.	Foi colocada a placa "Precauções de contacto" (cor amarela): <u>na cama:</u> <u>porta do quarto:</u>				
12.	Foi colocada no processo a folha de "Alerta de MRSA":				
13.	Foi registado em notas de enfermagem:				
14.	Foi registado em notas de clínicas: Existe prescrição médica do isolamento:				

<u>Higiene das mãos e EPI</u>					
15.	Existe SABA: À entrada da enfermaria/quarto: Na cama:				
16.	<u>Existe EPI à entrada da enfermaria/quarto:</u>				
18.	Após utilizar o EPI este é rejeitado para resíduos Grupo III (saco branco):				
<u>Dispositivos – Equipamento não-crítico</u>					
19.	O doente tem equipamento não-crítico individualizado (termómetro, esfigmomanómetro, estetoscópio, ...):				
20.	Em caso de não ser possível individualizar o equipamento não-crítico, o material utilizado é descontaminado após utilizado:				
<u>Alimentação</u>					
21.	O tabuleiro da alimentação é entregue e recolhido em último lugar:				
<u>Educação do doente/ visitas</u>					
22.	O doente tem conhecimento do resultado positivo para MRSA:				
23.	Foi entregue panfleto de MRSA: Ao doente: À família:				
24.	Foram explicadas a razão das medidas de isolamento: Ao doente: À família:				
25.	Foi explicada a importância da higienização das mãos: Ao doente: À família:				

26.	<p>Foi explicada a importância da correta utilização do EPI:</p> <p style="text-align: right;">Ao doente:</p> <p style="text-align: right;">À família:</p>				
27.	<p>Foi explicada a relevância de limitar a mobilidade e contactos com outros doentes ou superfícies:</p> <p style="text-align: right;">Ao doente:</p> <p style="text-align: right;">À família:</p>				
28.	<p>Foi ensinado ao doente a “higiene respiratória” (se MRSA nasal ou nas secreções):</p>				
<u>Limpeza</u>					
29.	<p>A funcionária encarregada pela limpeza foi avisada de que:</p> <p style="text-align: center;">A limpeza deve ser realizada em último lugar:</p> <p style="text-align: center;">Deve utilizar bata e luvas:</p>				
30.	<p>O equipamento pertencente à unidade do doente e respetivas superfícies deverá ser diariamente descontaminado:</p>				
31.	<p>As cortinas vão para a lavandaria após alta:</p>				

Referencias bibliografias: Documento elaborado através dos documentos N.º 850, 1270, 1269 e 1270 da CCI do HPH da ULSM.

ANEXO VII



Especialização em Enfermagem Médico – Cirúrgica
Unidade Local de Saúde de Matosinhos – Hospital Pedro Hispano
Comissão Controlo de Infecção

Atividade	Auditoria ao protocolo para admissão de doentes provenientes de outros hospitais e lares - HPH - ULSM
Data	de Outubro de 2012
Participantes	Daniel José N. Madureira da Cunha Daniela Filipa Almeida da Cunha Nuno Miguel Vieira Lopes
Objetivo geral	Colaborar no sistema de auditorias internas às práticas e estruturas mais relevantes para a prevenção e controlo da transmissão microbiana;
Objetivos específicos	- Verificar a implementação do protocolo para admissão de doentes provenientes de outros hospitais e lares.
Metodologia	Visita a serviços da instituição supra citada e verificar: - Isolamentos em serviço; - Processos individuais do doente; - Conversas formais com profissionais de saúde.

Ref. ^a	Protocolo para admissão de doentes provenientes de outros hospitais e lares			
	Proveniência do doente:	Sim	Não	
1.	Outro hospital Lar Comunidade Unidade de Cuidados Continuados			<i>Data da admissão:</i> ___ / ___ / 2012 <i>Tempo internamento na unidade de proveniência:</i> <input type="checkbox"/> <24h <input type="checkbox"/> >24h
2.	Iniciou medidas de isolamento:			<i>Data de inicio:</i> ___ / ___ / 2012
3.	<u>Fatores de risco, presença de:</u> Secreções respiratórias: Algalia: CVP/ CVC: Dreno: Soluções de continuidade na pele:			<i>Observações:</i>

ANEXO VIII



Especialização em Enfermagem Médico – Cirúrgica
Unidade Local de Saúde de Matosinhos – Hospital Pedro Hispano
Comissão Controlo de Infeção

Atividade	Auditoria a estratégia global para controlo do MRSA - HPH - ULSM
Data	de Outubro de 2012
Participantes	Daniel José N. Madureira da Cunha Daniela Filipa Almeida da Cunha Nuno Miguel Vieira Lopes
Objetivo geral	Colaborar no sistema de auditorias internas às práticas e estruturas mais relevantes para a prevenção e controlo da transmissão microbiana;
Objetivos específicos	- Verificar a aplicação das estratégias globais para controlo do MRSA implementadas na instituição.
Metodologia	Visita a serviços da instituição supra citada e verificar: - Isolamentos em serviço; - Processos individuais do doente, - Conversas formais com profissionais de saúde.

Ref. ^a	Estratégia Global para Controlo do MRSA		
	Sim	Não	Observações
1.	<u>Proveniência do doente:</u> Outro hospital Lar Comunidade Unidade de Cuidados Continuados		Se outra situação, especifique qual:
2.	<u>Deteção do MRSA:</u> Culturas pedidas por razões clínicas (2.1.) Rastreio ativo (2.2.)		
2.1.	<u>Culturas pedidas razões clínicas:</u> Historial anterior:		Produto: _____ Local: _____ Isolado em: ___ / ___ / _____
2.2.	<u>Rastreio ativo:</u> Doentes transferidos de outras instituições (internamento >24h): Doentes com antecedentes de colonização: Doente a realizar hemodialise: Doente na SMI/UCIP: Contacto direto com caso de MRSA:		Isolado em: ___ / ___ / _____

3.	Foram/são prestados cuidados de higiene e conforto diários com sabão antisséptico (<i>stelisept</i> ou <i>cloroexidina</i>) durante 5 dias após o positivamento do rastreio:			
4.	Iniciou medidas de isolamento:			Data de início: ___ / ___ / 2012 Se “Não”, motivo: Se data diferente de 2.1. ou 2.2., motivo:

<u>Sinalização</u>		Observações:		
5.	Foi colocada a placa “Precauções de contacto” (cor amarela): <u>na cama:</u> <u>porta do quarto:</u>			
6.	Foi colocada no processo a folha de “Alerta de MRSA”:			
7.	Foi registado em notas de enfermagem:			
8.	Foi registado em notas de clínicas: Existe prescrição médica do isolamento:			

9.	Rastreio efetuado aos contactos diretos? Data de início: ___ / ___ / 2012 Se sim: iniciaram isolamento? Data de início: ___ / ___ / 2012			Se não: Motivo:
----	--	--	--	------------------------

ANEXO IX

**EXPOSIÇÃO DE ALGUNS RESULTADOS
DA AUDITORIA AOS CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS**

Situação	Recomendação
<i>Sala de tratamentos:</i> O rolo de papel para proteger a marquesa mal acondicionado.	O papel da marquesa deve ser guardado em armário fechado para diminuir a contaminação.
<i>Sala de tratamentos:</i> Existe excesso de material na superfície destinada a colocação do material para realização de tratamentos.	Remover o material dessa superfície e acondicionar em local próprio. Reunir o material necessário antes de cada tratamento.
<i>Sala de tratamentos:</i> Existe uma cortina recolhida sobre o carro do material para realização de tratamentos.	Reorganização do espaço. A cortina não deve estar tão próxima do carro com o material.
<i>Sala de tratamentos:</i> A solução alcoólica para assepsia da pele não estava bem acondicionado, encontrando-se sem tampa.	Deve ser mantida a tampa no frasco para preservar a integridade do produto.
<i>Sala de tratamentos:</i> Existiam duas marquesas na sala, local este que apenas recebe um doente de cada vez, retirando muito espaço a sala.	Remover a marquesa que se encontra perto do lavatório para higienização das mãos.
<i>Sala de tratamentos:</i> O esfignomanómetro encontrava-se em cima da impressora.	Devem ser definidos circuitos de trabalho.
<i>Sala de tratamentos:</i> Existem objetos pessoais colocados em cima de uma das macas de tratamentos.	Os objetos pessoais devem ser restritos a uma área não crítica.
<i>Sala de tratamentos:</i> os resíduos tipo IV encontravam-se por baixo do ponto de lavagem das mãos o que dificulta o acesso ao lavatório, promove um elevado risco de contaminação e dificulta a abertura da tampa do contentor; os resíduos tóxicos (quimioterapia) estão mal acondicionados.	Deve ser reorganizado o espaço: colocar o armário entre as janelas; deslocar o contentor para junto dos restantes; colocar resíduos de quimioterapia num saco individualizado e fechado no contentor do grupo IV.
<i>Sala de tratamentos:</i> Existem resíduos do grupo I e II no contentor do grupo III (invólucros de agulhas).	A triagem de resíduos deve ser efetuada de forma adequada, de forma a reduzir os custos e proteger o ambiente.

Situação	Recomendação
<i>Sala de tratamentos: O SABA não tem dispositivo de acionamento por cotovelo.</i>	O suporte de SABA deve ter dispositivo de acionamento por cotovelo para poder ser realizada a higienização das mãos sem contaminar o soluto/suporte com a mão contaminada.
<i>Sala de tratamentos: Os objetos pessoais encontram se pousados no chão.</i>	Os objetos pessoais devem-se restringir aos locais próprios para o seu armazenamento.
<i>Sala de tratamentos: Existe um contentor de sujos colocado junto ao material limpo.</i>	Deve ser removido o material limpo dessa aérea para que essa superfície se destine exclusivamente ao contentor de sujos, tornando mais fácil a sua manipulação e evitando a contaminação do material limpo.
<i>Corredor: Observada superfície vertical com orifícios.</i>	A falta de integridade das superfícies promove a formação de colónias de microrganismos e dificulta o cumprimento do plano de higienização – solicitar as SIE reparação da parede.
<i>Situação</i>	<i>Recomendação</i>
<i>Gabinete médico: Existe um dispositivo médico colocado em cima do ponto de higienização das mãos.</i>	Remover os dispositivos. Definir circuitos de trabalho.
<i>Gabinete médico: Existe EPI junto ao contentor de sujos (colocação de espéculos usados).</i>	O EPI deve ser acondicionado em local próprio numa zona exclusiva a material limpo. Deve ser removido o material limpo dessa aérea para que essa superfície se destine exclusivamente ao contentor de sujos, tornando mais fácil a sua manipulação e evitando a contaminação do material limpo.
<i>Gabinete médico: Existe um contentor não aprovado pelo GGR, com divisões internas o que dificulta a sua higienização; o contentor do Grupo I e II não se encontra identificado, nem está fechado.</i>	O contentor de risco biológico deve ter características que facilitem a sua higienização, pelo que devem ser aprovados pela GGR; o contentor de resíduos equiparados a urbanos deve ter uma tampa para o seu acondicionamento.
<i>Gabinete médico: Existem pertences pessoais colocados em espaços destinados a colocação de material clínico.</i>	Os objetos pessoais devem-se restringir aos locais próprios para o seu armazenamento – remover os objetos.
<i>Gabinete de saúde infantil: Não existe um ponto de água para higienização das mãos.</i>	Solicitar aos SIE a colocação de um ponto de lavagem das mãos ou local onde se presta cuidados de saúde.

Situação	Recomendação
<i>Gabinete de saúde infantil: Existem brinquedos com características que não permitem a sua higienização.</i>	Devem ser adquiridos brinquedos cujas instruções do fabricante permitam a sua higienização.
<i>Corredor: Observada superfície vertical com infiltrações.</i>	A humidade promove a fixação e crescimento bacteriano. Deve ser providenciada a resolução do problema.
<i>Sala de saúde infantil: O frasco de SABA não está fixo à parede.</i>	O SABA deve ser fixo à parede e abaixo do nível dos olhos, permitindo a utilização do produto sem utilização da mão contaminada.
<i>Sala de sujos: Existe um contentor não aprovado pelo GGR, com divisões internas o que dificulta a sua higienização.</i>	O contentor de risco biológico deve ter características que facilitem a sua higienização, pelo que devem ser aprovados pela GGR.
<i>Sala de sujos: O carro de limpeza tem baldes molhados e encontrava-se enferrujado e com más condições de higiene; o material de limpeza encontra-se húmido e suspenso sobre o carro de limpeza.</i>	Os baldes devem ficar acondicionados de forma a ficarem voltados para baixo para evitar a humidade e o risco de proliferação bacteriana; os carros devem estar íntegros e devidamente higienizados de forma a eliminar o risco de proliferação bacteriana; o material de limpeza deve, depois de devidamente higienizado, ser suspenso de forma a reduzir a humidade e reduzir o risco de proliferação bacteriana.
<i>Gabinete de rastreio de retinopatia diabética: a torneira encontra-se em más condições de higiene; os fios encontram-se dispersos pela secretaria e pelo chão e fixos com fita aderente; a sala em geral apresenta deficientes condições de higiene; o pavimento da sala encontra-se degradado; a cadeira não é de material lavável, encontrando-se suja, aparentemente</i>	A higienização da sala deve seguir o plano; os fios devem ser fixos ao chão de forma a facilitar a higienização da sala; deve ser providenciada a reparação do pavimento; as cadeiras devem ser de material lavável de modo a poderem ser higienizadas.

