



**CATÓLICA**  
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO  
↳ Instituto de Ciências da Saúde

## **CONSTRUIR E RECONSTRUIR PARA INTERVIR**

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

Por: Helder Ricardo Carvalho Varela

PORTO, Maio de 2011



**CATÓLICA**  
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO  
L Instituto de Ciências da Saúde

## **CONSTRUIR E RECONSTRUIR PARA INTERVIR**

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

Por: Helder Ricardo Carvalho Varela

Sob orientação de: Maria Amélia Dias Ferreira

PORTO, Maio de 2011

## RESUMO

A realização deste relatório insere-se no plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica do ano lectivo 2009/2011 do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, sendo a principal finalidade dar visibilidade às competências desenvolvidas. As experiências descritas reportam-se aos estágios realizados na Unidade de Cuidados Intensivos e Comissão de Controlo de Infecção da Unidade Local de Saúde de Matosinhos e ao estágio realizado no Serviço de Urgência do Hospital de São João, pelo período de tempo compreendido entre 19 de Abril de 2009 e 29 de Janeiro de 2011, num total de 750 horas.

No sentido de cumprir a sua finalidade este relatório está estruturado de forma sequencial, utilizando uma metodologia descritiva e analítica baseada na reflexão das experiências vividas, procurando capturar as experiências que melhor caracterizam as competências desenvolvidas. Para tal, é privilegiada a descrição das estratégias desenvolvidas para a promoção de um ambiente seguro, não só para segurança do doente, como também de todos os profissionais, assim como, o relato das experiências que demonstram uma enfermagem autónoma com ênfase no desenvolvimento da capacidade para o diagnóstico e intervenções de enfermagem. De igual modo, é dada visibilidade ao desenvolvimento de habilidades técnicas que o cuidado ao doente crítico exige. Ao longo das diferentes descrições são privilegiadas as reflexões informais desenvolvidas junto dos diferentes profissionais nos locais de estágio, nestas são enfatizados aspectos do domínio profissional como a comunicação com os doentes e familiares, a prática baseada na evidência e o controlo e prevenção da infecção.

As competências desenvolvidas permitiram um ajuste de comportamentos e no futuro uma maior abertura para novas iniciativas, promovendo deste modo a evolução para a prestação de cuidados mais seguros e de maior qualidade.

## ABSTRACT

The realization of this report fits into the study plan of the Masters Course in Nursing with Specialization in Medical Surgical Nursing of the academic year 2009/2011 of the Institute of Health Sciences of Portuguese Catholic University, being the main purpose to underline the competences developed. The experiments described relate to the internships performed in the Intensive Care Unit and the Infection Control Committee of the Local Health Unit of *Matosinhos* and the internship performed at the Emergency Service of the *Hospital São João*, by the time period between April 19 of 2009 and January 29 of 2011, in an overall of 750 hours.

In order to meet its purpose this report is structured sequentially, using a methodology based on descriptive and analytical reflection on lived experiences, seeking to capture the experiences that better describe the skills developed. For that is privileged the description of the strategies that I developed for promoting a safe environment, not only for patient safety, but also to all professionals, as well as the report of the experiences that demonstrate an autonomous nursing with emphasis on the development of capacity for diagnosis and nursing interventions. Similarly, visibility is given to the development of technical skills that caring for the critically ill patient demands. Throughout the different descriptions are privileged informal discussions carried out with the various professionals in the places of traineeship, in whom I emphasized aspects of professional level domain as communication with patients and families, evidence-based practice and prevention and control of infection.

The competencies developed allowed an adjustment of behaviours and in the future a greater openness to new initiatives, thereby promoting the evolution for the provision of care more secure and of higher quality.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a disponibilidade e colaboração prestada por:

- Ex.<sup>a</sup> Sr.<sup>a</sup> Professora Maria Amélia Ferreira (Professora orientadora do Ensino Clínico em Enfermagem Médico-Cirúrgica e Relatório).
- A todos os enfermeiros dos vários serviços onde efectuei os estágios, os quais contribuíram para o desenvolvimento de várias competências.
- À minha família, amigos e colegas de trabalho com os quais tive oportunidade de contar e pela inestimável cooperação para que este momento se tornasse possível.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CCFNI - Critical Care Family Needs Inventory

CCI - Comissão de Controlo de Infecção

CIPE - Classificação Internacional da Prática de Enfermagem

DGS - Direcção Geral de Saúde

DSC - Direcção de Segurança Clínica

DSQC - Direcção dos Serviços de Qualidade Clínica

EEEMC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica

EEMC - Especialização em Enfermagem Médico Cirúrgica

GTU - Grupo de Trabalho das Urgências

HPH- Hospital Pedro Hispano

HSJ - Hospital São João

IACS - Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

N.º - Número

OE - Ordem dos Enfermeiros

PNCI - Programa Nacional de Controlo de Infecção

SAPE - Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem

SIE – Sistema de Informação em Enfermagem

SNS – Serviço Nacional de Saúde

STM – Sistema de Triagem de Manchester

SU - Serviço de Urgência

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UCP - Universidade Católica Portuguesa

ULSM - Unidade Local de Saúde de Matosinhos

VE - Vigilância Epidemiológica

## INDÍCE

1-	INTRODUÇÃO.....	7
2-	DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS.....	10
2.1-	RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL ÉTICA E LEGAL.....	11
2.2-	GESTÃO DOS CUIDADOS .....	24
2.3-	MELHORIA DA QUALIDADE .....	32
2.4-	DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS .....	44
3-	CONCLUSÃO.....	55
4-	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58

## ANEXOS

Anexo I – Guia de acolhimento ao Serviço de Urgência

Anexo II – Revisão sistemática para prevenção da infecção do tracto urinário

Anexo III - Proposta de norma para prevenção da infecção do tracto urinário

Anexo IV - Proposta de norma para prevenção da infecção do local cirúrgico

Anexo V – Folheto para prevenção da infecção do local cirúrgico

Anexo VI – Proposta de Manual de Procedimentos para a Sala de Emergência

Anexo VII – Prevenção da infecção no Serviço de Urgência - Diagnóstico de situação/propostas

Anexo VIII – Cartaz: *“Precauções empíricas a ter além das precauções padrão perante síndromes clínicas sem diagnóstico”*

Anexo IX – Formação “Transporte inter e intra hospitalar do doente crítico”

Anexo X - Proposta de norma para o transporte inter e intra hospitalar

Anexo XI – Avaliação da formação



## **1- INTRODUÇÃO**

A realização deste relatório, enquadrada com o plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica do ano lectivo 2009 / 2011 do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, tem como principal finalidade dar visibilidade às competências desenvolvidas para a assistência de enfermagem avançada à pessoa adulta e idosa com doença grave e em estado crítico.

O ensino clínico desenvolvido, compreendido num total de 750 horas, das quais 540 horas foram de contacto e as restantes 210 horas foram de trabalho individual, foi composto por três módulos, dois de vertente obrigatória e um opcional. No meu caso foram cronologicamente distribuídos do seguinte modo: modulo II realizado na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) do Hospital Pedro Hispano (HPH) entre 19 de Abril e 19 de Junho de 2010; módulo III realizado na Comissão de Controlo de Infecção (CCI) do HPH entre 4 de Outubro e 27 de Novembro de 2010, por último, o módulo I realizado no Serviço de Urgência (SU) do Hospital São João (HSJ) entre 29 de Novembro de 2010 e 29 de Janeiro de 2011. Para os primeiros dois estágios a escolha recaiu sobre o HPH. Este Hospital, inaugurado em 1997, desenvolve a sua actividade na vertente cirúrgica, de internamento, consulta externa, urgência, hospital de dia, meios complementares de diagnóstico e terapêutica (no âmbito das várias especialidades médicas). Como particularidade o HPH é parte integrante da Unidade Local de Saúde de Matosinhos (ULSM) que integra, além do Hospital, uma Unidade de Saúde Pública, quatro Centros de Saúde e, ainda, desde 2007, uma Unidade de Convalescença. Para o primeiro estágio a UCI escolhida, parte integrante do Departamento de Emergência e Medicina Intensiva do HPH, tal como previa, permitiu-me o contacto com um cenário em que se apresentaram doentes cada vez mais comprometidos, tecnologia cada vez mais complexa, população cada vez mais idosa e fragilizada e dilemas éticos mais exigentes. No segundo estágio, para o módulo opcional, a escolha recaiu sobre uma CCI fruto do reconhecimento que as infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS) constituem um problema de abrangência mundial, sendo uma das principais causas de morbilidade e mortalidade associadas a procedimentos clínicos, diagnósticos e terapêuticos prestados aos doentes (Gould *et. al.*, 2009). A CCI escolhida, face à



estrutura organizacional da ULSM, verticalmente integrada, faz parte de um conjunto de serviços corporativos e estruturais partilhados e localizados no HPH. Assim sendo, a escolha deste campo de estágio permitiu-me não só o contacto com a realidade hospitalar mas também com toda a organização geograficamente dispersa que é abrangida pela ULSM. Por último, a escolha do SU do HSJ relacionou-se com o facto de se tratar de uma urgência polivalente recentemente reestruturada que tem implementadas as Vias Verdes do acidente vascular cerebral (AVC), coronária; *sépsis* e trauma, apresentando uma abrangência populacional que implica a exposição a um vasto número de situações potenciadoras das aprendizagens que pretendia.

Atendendo ao desafio que nos é lançado pela Ordem dos Enfermeiros (2007:16-20) de *“tornar a prestação de cuidados de saúde mais segura através da assistência de enfermagem avançada à pessoa adulta e idosa com doença grave e em estado crítico, tendo em vista a promoção da saúde, prevenção e tratamento da doença, readaptação funcional e reinserção social em todos os contextos de vida”*, considero que os campos de estágio escolhidos foram os ideais para aquisição das competências que pretendo enquanto Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica (EEEMC).

São meus objectivos específicos com este relatório:

- Reflectir de forma crítica e estruturada sobre o processo formativo desenvolvido, expondo os elementos que revelam uma enfermagem científica e uma prática reflexiva;
- Documentar as actividades desenvolvidas ao longo do ensino clínico e demonstrar a aquisição de competências na área de EEMC;
- Obter o grau de mestre após defesa do relatório.

Para cumprir o seu propósito este relatório procura ser um documento único e personalizado que sirva para a certificação das competências científicas, técnicas e humanas definidas pelo Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (artigo 7º, ponto 2º), que conferem ao enfermeiro a capacidade de prestar, além de cuidados gerais, cuidados de enfermagem especializados no domínio da Enfermagem Médico Cirúrgica, direccionados para o cuidado à pessoa a vivenciar processos de saúde/doença crítica e falência orgânica passível de risco de vida. O desenvolvimento deste relatório é estruturalmente composto pelas competências comuns que são esperadas de todos os



enfermeiros especialistas, tal como surgem descritas no Regulamento n.º122/2011 de 18 de Fevereiro de 2011. Desta forma, para cada uma das competências, considerando os meus objectivos específicos ao longo do ensino clínico, descrevo as experiências que após análise crítica e reflexiva considere mais significativas para documentar a minha evolução. Ao fazê-lo foi minha preocupação capturar o crescimento e a mudança no conhecimento ao longo do tempo sobre o processo formativo em curso, expondo os elementos que revelam uma enfermagem científica, uma prática reflexiva e as competências desenvolvidas.

A metodologia utilizada consiste no método descritivo e analítico numa sequência lógica e reflexiva, considerando ser o que melhor permite a persecução dos meus objectivos, tendo por base a consulta bibliográfica. Para ajudar à compreensão dos significados e dos sentidos atribuídos às narrativas descritas ao longo deste relatório, prevê-se que, durante a dissertação pública de natureza científica, seja produzida informação construída de forma activa, permitindo acrescentar algum detalhe ao que é exposto neste documento.

Para as dificuldades que se prevêem na elaboração deste relatório, maioritariamente relacionadas com a escassez de tempo e inexperiência neste tipo de documentos, acredito que o empenho, interesse, curiosidade e planificação desenvolvidos permitirão ultrapassar quaisquer dificuldades.



## **2- DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS**

Os estágios, ao proporcionarem experiências significativas da realidade, são essenciais na promoção das competências necessárias ao desempenho autónomo e responsável do EEEMC. Tal como refere Fernandes (2007), são períodos importantes para que as aprendizagens teóricas possam ser consolidadas, onde o acumular de experiências variadas na prática reforça a matriz de saberes transmitindo-lhes uma certa identidade, além de possibilitar a aquisição de saberes para agir e a construção de novas lógicas de pensamento, básicas à obtenção de competências.

No contexto do ensino clínico o desafio que me foi lançado foi o de demonstrar ser reflexivo, ético, criativo e capaz de reflectir criticamente sobre a minha formação. Reconhecendo que estas são características de absoluta importância para o desenvolvimento pessoal e profissional, senti-me motivado a reestruturar os conhecimentos pré existentes e a dar-lhes um novo significado, procurando premiar o exercício do juízo que conduzisse a uma intervenção reflectida e ao conhecimento activo, orientado para a acção e para a resolução de problemas em contexto da prática e das oportunidades surgidas. Para que este relatório seja reflexo do meu crescimento pessoal e profissional, neste capítulo, além da apresentação dos objectivos específicos para os diferentes campos de estágio e do registo de experiências de aprendizagem e actividades desenvolvidas, a identificação de situações problema e a apresentação de propostas para a sua resolução é privilegiada.

Foram meus objectivos gerais ao longo do ensino clínico:

- Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão aprofundada na área de EEEMC;
- Saber aplicar conhecimentos e capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, relacionados com a área de EEEMC;
- Desenvolver capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada



ou incompleta, incluindo reflexões sobre implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;

- Ser capaz de comunicar as minhas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;
- Adquirir competências que me permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo autónomo e auto-orientado.

Atendendo à especificidade dos diferentes campos de estágio houve necessidade de redefinir os objectivos específicos, os mesmos foram aferidos com conhecimento das enfermeiras tutoras e tendo em consideração o novo modelo de desenvolvimento profissional para certificação de competências e individualização das especialidades de enfermagem proposto pela OE (2007). No caso do estágio na CCI para a definição dos objectivos específicos concorreram as atribuições globais da CCI, dispostas na Circular Normativa n.º 18/DSQC/DSC de 15 de Outubro de 2007 e as funções específicas definidas para o enfermeiro da CCI descritas pela Direcção Geral da Saúde (2008) no Manual de Operacionalização do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde.

## 2.1- RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL ÉTICA E LEGAL

De acordo com Fernandes (2007), tendo o cuidado humano por foco as experiências humanas de saúde e os projectos de vida, a formação em enfermagem deve gravitar em torno do saber ser (valores, atitudes e convicções) e em torno do saber (habilidades relacionais e técnicas), pois são estes os valores que convergem para a competência exigida pelo cuidado que reforça e transforma o outro. Partilhando desta posição, ao projectar os estágios na UCI e no SU foi minha preocupação encarar a essência do cuidado ao doente crítico como não estando nos ambientes especiais, nem nos equipamentos, mas no processo de tomada de decisão baseado na sólida compreensão das condições fisiológicas e psicológicas dos doentes. Com esta convicção perante o ambiente e equipamentos especiais presentes na UCI e no SU onde



decorreram os estágios, tive como preocupação não me limitar ao simples cumprimento de actividades técnicas complexas e ao manuseamento de tecnologia sofisticada. Assim, um dos objectivos específicos para a UCI e para o SU foi assistir o doente e a família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde e/ou falência orgânica, gerindo a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com o doente/família face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde.

Os problemas de saúde influenciam as percepções e comportamentos da família, tal como as percepções e comportamentos desta influenciam a saúde dos seus membros. Deste modo, a família, enquanto grupo identitário, constitui-se como factor de adversidade ou de protecção relativamente aos processos de saúde e doença dos seus membros e aos processos de adaptação inerentes ao seu desenvolvimento. Assim sendo, em todos os contextos de cuidados de saúde, considerando a especificidade de cada um desses contextos, as famílias podem e devem ser integradas como parceiras nos cuidados, numa perspectiva de globalidade, articulação e continuidade entre todos os intervenientes do processo (Figueiredo, 2011).

A Enfermagem, enquanto disciplina orientada para a prática, exige e implica que o desenvolvimento do conhecimento e da teoria forneça uma base sólida que ajude a conhecer as diferentes necessidades em cuidados de enfermagem e as melhores formas de cuidar das pessoas, famílias e comunidades. Em síntese, Meleis (2007) advoga que importa gerar e aplicar conhecimento de enfermagem em dimensões como: caracterização dos clientes e das suas necessidades em cuidados; formas de aumentar o bem – estar dos clientes e os seus recursos cognitivos para lidar com as suas actividades diárias; formas e meios de aumentar a capacidade dos clientes para cuidarem de si próprios e dos seus familiares, através da utilização e optimização dos recursos disponíveis e da criação/mobilização de novos recursos.

O conceito de transição, muito explorado por Meleis e colaboradores nas duas últimas décadas, considera que as transições são resultado e resultam em modificações nas vidas, saúde, relações e ambientes das pessoas, o que implica a incorporação de novo conhecimento, a alteração de comportamentos e ainda, alteração da visão de si no contexto social (Meleis, 2007).



McCubbin (1993) refere-se ao *coping* familiar como o conjunto de estratégias, padrões e comportamentos familiares concebidos para manter ou fortalecer a família como um todo, manter a estabilidade emocional e o bem – estar dos seus membros, obter ou usar os recursos da família e da comunidade para lidar com a situação e encetar esforços para resolver as necessidades da família criadas por um factor de tensão. Compreende-se assim que a finalidade da intervenção de enfermagem nas relações e interações familiares seja a mudança, numa perspectiva dinâmica de bem-estar nas dimensões interacionais, funcionais e estruturais do sistema familiar, capacitando a família no desenvolvimento de competências que permitam uma vivência saudável dos seus constantes processos de mudança.

Tal como refere Gonçalves (1999) qualquer situação que exija uma hospitalização é um acontecimento que altera profundamente os hábitos de vida diários do doente e consequentemente da família, sendo o envolvimento desta no processo de cuidados ao doente fundamental para minimizar essas alterações. Esta é uma consideração particularmente importante no contexto das UCI e dos SU em que a hospitalização é geralmente um acontecimento repentino, por motivo de doença grave e inesperada. Na minha breve passagem por estes campos de estágio, não obstante às particularidades de cada um, tendo estado perante cenários em que os casos de stresse e incerteza perante o doente em estado crítico revelavam uma diversidade de necessidades por parte do doente e família, foi fácil perceber o desequilíbrio na estrutura familiar que estes internamentos podem acarretar. Nestes casos, o sistema familiar vendo ameaçadas as necessidades emocionais e espirituais dos seus membros, não conseguindo resolver autonomamente os seus problemas, precisa de ajuda externa para se adaptar construtivamente.

Perante um ambiente desconhecido sobre o qual não tem qualquer poder e em que a sua falta de conhecimentos se contrapõe ao à-vontade que observa nos profissionais, na família geram-se sentimentos de incerteza, preocupação e inutilidade face à doença (Filho *et al.*, 2004). Refere o mesmo autor que não é incomum a família do doente que recebe atendimento nas UCI sentir-se desassistida, especialmente, quando o estado de saúde do seu familiar internado é percebido como grave. Também Agareno *et al.* (2007) refere que sentimentos de ordem psicológica e afectiva, como ansiedade e medo, são frequentemente encontrados em familiares de doentes internados em UCI, dizendo que estes sentimentos estão muitas vezes relacionados com a incerteza do que irá acontecer



ao familiar, com a gravidade da doença e também com a dificuldade em se chegar a um diagnóstico clínico exacto.

Segundo Siqueira *et al.* (2006:73) é um facto que a “*a Unidade de Terapia Intensiva apresenta características totalmente diferentes de outras unidades (...) o significado que a família dá para o bem - estar e saúde de seus membros, bem como à influência sobre a doença, obriga a considerar a assistência centrada na família como parte integrante da prática de enfermagem*”. Neste sentido, para conseguir promover a relação de ajuda e envolver os familiares nas decisões em que eles podiam ser envolvidos, reflecti sobre as necessidades dos familiares de doentes internados numa UCI.

O primeiro estudo que se propôs a abordar as necessidades da família no contexto da UCI foi publicado em 1979 pela enfermeira norte-americana Nancy Molter. Em 1986 a enfermeira Jane Leske aplicando o questionário de Molter, após reorganização randômica da sequência dos itens, desenvolveu o *Critical Care Family Needs Inventory* (CCFNI) que é o questionário mais usado nos estudos sobre as necessidades dos familiares de doentes internados em UCI. No ano de 1991, Leske após análise factorial de um estudo com 677 familiares, utilizando o CCFNI, classificou as necessidades dos familiares de doentes internados em UCI em cinco dimensões: suporte, conforto, informação, proximidade e segurança (Freitas *et al.*, 2007). Num estudo mais recente, Morgon e Guirardello (2004) identificaram como necessidades mais relevantes da família sentir que a equipa se interessa pelo doente; saber que o melhor tratamento possível está a ser feito; sentir que à esperança de melhora e ter perguntas respondidas com honestidade.

Em relação aos doentes internados numa UCI, Hudak (1997) diz-nos que estes não possuem controlo sobre a maioria dos estímulos do ambiente e acrescenta que os seus mecanismos de defesa normais estão diminuídos ou até mesmo ausentes no doente que não responde. Reconhecendo que deve ser nossa preocupação proteger estes doentes de estímulos agressivos, devemos compreender que o comprometimento de funções cerebrais e sensoriais não implica sempre a ausência de percepção por parte do doente, mas antes a alteração na expressão do que é percebido (Zinn *et al.*, 2003).

Caracterizada como uma prática de ajuda (promoção da ajuda e bem estar), a Enfermagem propõe-se a acompanhar os projectos de saúde individuais, procurando



através do desenvolvimento de técnicas de interacção terapêuticas perceber o sofrimento, a dor, e todos os possíveis estados de desânimo ou perda de esperança que acompanham as pessoas doentes e os seus familiares, no sentido de desenvolver com eles uma forma de intervenção particular, a relação de ajuda de enfermagem. Saber desenvolver um processo de relação de ajuda é uma competência chave de enfermagem que exige habilidades de comunicação, nomeadamente a empatia, simpatia e respeito, num processo reflexivo que ajude a aumentar a confiança e a esperança do doente e dos seus referentes directos (Fernandes; 2003).

A relação de ajuda, desenvolvida a partir da Terapia Centrada na Pessoa, assume-se como uma forma relacional que se organiza livremente ao longo do processo terapêutico entre aquele que ajuda e aquele que é ajudado, podendo ser definida como uma relação permissiva, estruturada de maneira precisa, que permite à pessoa que recebe ajuda adquirir uma compreensão sobre si próprio a ponto de se tornar capaz de progredir à luz da sua nova orientação (Rogers, 1974).

A relação de ajuda é um método que se apoia fortemente no movimento espontâneo do indivíduo em direcção à maturidade, à saúde e à adaptação, centrando-se nele e não no problema. Para tal, deve privilegiar as estruturas emocionais significativas que o indivíduo revela no momento presente, considerando que as dificuldades de adaptação decorrem do domínio do sentimento e não do intelectual ou da falta de saber. A subtilidade da relação exige de quem ajuda um carácter de aceitação total, permissividade na expressão de sentimentos, ausência de qualquer juízo de valor e capacidade de compreensão empática, requerendo plena maturidade e disciplina da parte do terapeuta para permitir um clima propício à ajuda psicológica. Só quando a pessoa se sente compreendida de maneira sensível e correcta é que é capaz de desenvolver um conjunto de atitudes promotoras de crescimento em relação a si (Rogers, 1974).

Conforme refere Frade (2009) a relação de ajuda pode ser formal e informal. No caso da primeira, dependendo da forma como se apresentam as necessidades, estabelecem-se encontros previamente planeadas e adaptadas ao contexto dos cuidados e objectivos pretendidos, baseados no diálogo e *feedback*, visando a libertação das emoções, diminuição da ansiedade ou aceitação de um diagnóstico difícil. A segunda ocorre de forma espontânea, à medida das necessidades de cada momento, revelando-se



a que surge na maior parte das vezes no âmbito da prática. Esta relação possui todas as qualidades fundamentais de uma verdadeira ajuda, onde o enfermeiro pode utilizar todas as suas habilidades, sobretudo as suas capacidades de observação, de escuta, de respeito, de aceitação e de empatia. O objectivo é facilitar a verbalização dos problemas e expressão de emoções, ajudando através da compreensão empática.

Phaneuf (2005) refere-se à relação de ajuda como um processo constituído pela fase da preparação da pessoa que ajuda, a fase de exploração da relação e o fim da relação. A autora caracteriza a fase de preparação da pessoa que ajuda pela informação que recolhe sobre a pessoa que é ajudada, quadro conceptual, sentimentos, crenças, valores e objectivos. Para explorar a relação quem ajuda deve assumir uma atitude de transparência, aceitação incondicional, de consideração positiva, numa relação não directiva que promova o conhecimento do outro e o desenvolvimento da relação de ajuda. O fim da relação considera-se atingido quando ocorre a interiorização e tomada de consciência do vivido por parte de quem recebe a ajuda, de modo a que se processe a aceitação, a melhor adaptação, mudança de comportamento, evolução para um melhor bem-estar e para a autonomia.

Sabendo que para promover a relação de ajuda a comunicação é um processo de interacção onde se pretende transmitir informação, partilhar emoções, sentimentos e ideias, exige-se da parte do enfermeiro a capacidade de falar e de escutar. Neste sentido, adoptei sempre uma postura de disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas e informação, antecipando sempre que possível as necessidades da família e do doente. Para o primeiro contacto procurei sempre de forma sistemática a colheita, análise e interpretação de informações relevantes para a identificação das necessidades e concepção dos cuidados de enfermagem. No acolhimento do doente e da família tive sempre a preocupação de os preparar para a realidade que iriam encontrar, tentando conhecer as suas percepções e procurando na informação fornecida fortalecer um potencial parceiro nos cuidados, evitando o excesso de informação que pudesse contribuir para o aumento da ansiedade ou duplas interpretações. No dia a dia do estágio na UCI procurei proporcionar um ambiente acolhedor para a família; mostrando disponibilidade para dar informações e esclarecer dúvidas, explicando os procedimentos realizados e os seus benefícios (sempre que possível). Outro dos aspectos que privilegiei foi facilitar a expressão de emoções por parte dos doentes e familiares, ajudando-os a



compreender, a aceitar e a enfrentar a doença, o tratamento e as suas consequências para a vida familiar.

Silva (2006), citando estudos feitos em UCI que revelam que o toque de familiares, enfermeiros e médicos pode alterar o ritmo cardíaco do doente, lembra-nos que a comunicação interpessoal pode ser dividida em comunicação verbal e não verbal e chama a nossa atenção para a importância do contacto humano, do toque físico e da presença como elementos imprescindíveis na relação com o doente (especialmente, o doente inconsciente). De igual modo, enfatiza a importância do treino da percepção como uma necessidade vital para o profissional de saúde, alertando que a rotina do dia a dia faz muitas vezes com que olhemos sem ver, escutemos sem ouvir e palpemos sem sentir.

No contexto do cuidado ao doente crítico em que muitas vezes os doentes são sedados para aliviar a ansiedade e o medo, controlar estados confusionais agudos, facilitar o sono, diminuir o metabolismo, facilitar a realização de procedimentos e facilitar a ventilação mecânica, Zinn *et. al.* (2003) lembra-nos que para avaliação da eficácia e da profundidade da sedação a comunicação é essencial. Tendo encontrado muitos doentes com alteração do seu nível de consciência devido à sedação, identifiquei no momento em que o doente acorda uma ansiedade desmedida, nesta nova etapa dos cuidados senti a importância que o enfermeiro assume como aquele que transmite confiança e proporciona conforto ao doente e privilegiei o potencial familiar para reforçar esse mesmo cuidado.

Franco (1999), num estudo sobre a vivência na UCI descrita pelos doentes, destaca que estes na sua maioria a interpretam como uma experiência de solidão e desamparo, onde se sentem perdidos, controlados por máquinas, desconfortáveis fisicamente e inseguros emocionalmente, manifestando reacções que variam do silêncio ao choro e à agitação. O mesmo autor cita pesquisas que revelam que as UCI por serem locais com situações contínuas de emergência enfatizam os recursos materiais e a tecnologia, contribuindo para comportamentos automatizados onde o diálogo e a reflexão crítica não encontram espaço.

Na UCI onde decorreu o estágio com agrado percepcionei que as “actividades-meios” não acabavam transformadas em “actividades fins”, mantendo-se o foco da atenção no doente. Na minha breve passagem por este campo de estágio pude verificar a



preocupação existente na comunicação com o doente e família, visível no respeito à auto-determinação do doente, na integração da família nos cuidados, na promoção de estratégias para manter o equilíbrio sensorial dos doentes, no alargamento do horário e flexibilidade no número de visitas por dia e no apoio ao processo de luto dos familiares.

Fernandes (2007) refere que o contexto actual de saúde obriga a que os hospitais tenham vindo a perder a sua missão de cuidar para se tornarem lugares de intervenção em situação de crise, passando para os enfermeiros, para a família e para a comunidade essa função cuidadora, dentro e fora do hospital, acrescentando que por isso a Enfermagem quer tomar como objecto de estudo não a doença mas as respostas humanas aos problemas de saúde e aos processos de vida, assim como as transições enfrentadas pelos indivíduos, famílias e grupos ao longo do ciclo de vida. No mesmo sentido, os trabalhos desenvolvidos pela OE (2003:49-50) concluem que:

*“...o exercício da enfermagem se centra na relação interpessoal entre o enfermeiro e uma pessoa, ou entre um enfermeiro e um grupo de pessoas (família ou comunidades), que (...) a relação terapêutica promovida no âmbito do exercício profissional de enfermagem caracteriza-se pela parceria estabelecida com o cliente, no respeito pelas suas capacidades, que (...) os cuidados de enfermagem tomam por foco de atenção a promoção dos projectos de saúde que cada pessoa vive e persegue”*

O internamento numa UCI, por definição um tempo transitório para alguns dos doentes em risco de vida e não um fim em si (Ministério da Saúde, 2003), exige que a equipa integre no plano de cuidados ao doente e à família a preparação para a transferência da unidade de forma a potenciar os benefícios do internamento. Na prática foi minha preocupação o estabelecimento de parcerias junto dos doentes e seus conviventes significativos, manifesta pela criação e aproveitamento de oportunidades para promover comportamentos saudáveis já pensando na readaptação funcional após a alta clínica, na medida em que educar significa fortalecer a autonomia do doente capacitando-o para a tomada de decisões e para o controlo da sua própria vida. Foram exemplos da minha acção ensinos para o ajuste ao regime terapêutico, ao grau de actividade e ao suporte nutricional.



Apesar de ter sido um objectivo inicial participar nas consultas de *follow-up* para poder avaliar as repercussões que a passagem pelos cuidados intensivos tem na qualidade de vida do doente, por motivos de ordem organizacional estas não se realizaram durante o decurso do estágio. Ainda assim, através da disponibilidade e abertura da equipa foi-me possível identificar estudos publicados em torno desta temática, nomeadamente alguns que receberam subsídios da equipa e do local onde se desenrolou o estágio. Num desses estudos, Granja *et al.* (2005) pretende identificar em que medida as experiências de doentes internados numa UCI podem afectar a sua qualidade de vida. Neste estudo, aplicando um questionário original seis meses após a alta da UCI, obtiveram-se as experiências sentidas pelos doentes durante a sua estadia na UCI e correlacionaram-se as memórias dessas experiências com o *Health- Related Quality of Life* através do questionário *Euro Quality of Life-5D*. Como resultados: 38% dos pacientes referiram não se lembrar de qualquer momento da sua estadia na UCI; 93% dos pacientes descreveram o ambiente como amigável e calmo; o sono foi descrito como bom e suficiente por 73% dos pacientes. As experiências descritas como tendo sido mais stressantes foram: o tubo de aspiração (81%); tubo nasal (75%); preocupações familiares (71%) e a dor (64%). Dos que responderam, 51% experimentaram sonhos e pesadelos durante o seu internamento na UCI, desses, 14% afirmam que esses sonhos e pesadelos perturbavam a sua vida presente e exibiam um pior *Health- Related Quality of Life*. Passados seis meses 41% dos pacientes ainda mantinham distúrbios do sono; 38% dificuldade de concentração nas actividades quotidianas e 36% dificuldades em se lembrarem de eventos recentes.

À semelhança da UCI o recurso ao SU desencadeia sentimentos de tristeza, desânimo, impotência, solidão e medo, quer seja pela separação dos familiares, gravidade da situação ou pela incapacidade de controlo. O entrar num ambiente desconhecido, o tempo de espera, os procedimentos efectuados e a falta de privacidade pode ser desencadeante de stresse nos doentes, aumentando a vulnerabilidade e a percepção negativa sobre a sua situação de saúde. É perante estas situações que o papel do enfermeiro se deve diferenciar dos demais profissionais da equipa multidisciplinar, procurando responder às necessidades do doente no contexto do seu processo de saúde/doença através de intervenções interdependentes, mas essencialmente e de forma relevante com o cuidar holístico e humanizado de forma autónoma, mobilizando todo o



seu saber, capacidades e competências para estabelecer uma relação de ajuda que minimize o impacto que as particularidades do SU provocam nos doentes.

Apesar da Lei n.º 33/2009, de 14 de Julho garantir que *“todo o cidadão admitido num serviço de urgência tem direito a ser acompanhado por uma pessoa por si indicada”*, a mesma Lei define algumas limitações ao direito de acompanhamento, referindo que está interdita a assistência *“a intervenções cirúrgicas e outros exames ou tratamentos que, pela sua natureza, possam ver a sua eficácia e correcção prejudicadas pela presença do acompanhante”*. Atendendo ao elevado número de doentes que recorrem ao SU do HSJ, considerando a estrutura deste, limitada a nível de espaço, em muitas situações os acompanhantes têm que aguardar na sala de espera para que não haja perturbação do funcionamento do serviço. Perante esta situação verifiquei por diversas ocasiões situações de ansiedade da parte de doentes e familiares, tendo na maioria dos casos sido suficiente orientar os familiares para o gabinete de informações que existe junto à sala de espera, garantindo a estes o direito a informação adequada em tempo razoável sobre o doente. Noutros casos, pela condição dos doentes, sem prejuízo do funcionamento do serviço e do direito à privacidade dos outros doentes, geri contactos pontuais e permanentes entre doentes e familiares.

Nos SU o especial momento de fragilidade dos doentes e familiares, acrescido aos factores de tempo e volume de trabalho, tem um potencial particularmente elevado para gerar conflitos interpessoais, diferentes de outros serviços assistenciais (Grupo de Trabalho das Urgências, 2006). O Grupo de Trabalho das Urgências (GTU) recomenda que se obtenha informação sobre os tipos mais frequentes de queixas por parte dos utentes dos SU e seus familiares para com base em evidências actuar sobre os factores em causa. Tendo identificado no SU do HSJ a falta de inquéritos de satisfação aos utentes propus a elaboração dos mesmos junto da chefe da equipa de enfermagem, no entanto, após discussão desta proposta e tal como refere o GTU (2006) considerou-se que a implementação de inquéritos de satisfação aos utentes dos SU deve ter um formato comparável entre instituições, implicando o desenvolvimento de estratégias consertadas com maior tempo de preparação e desenvolvidas através de grupos de trabalho criteriosamente seleccionados.

No SU do HSJ a possibilidade de ter um atendimento personalizado através de um elemento relações públicas e a existência de uma sala da família são estratégias que se



reconhecem para melhorar a comunicação e diminuir os conflitos entre profissionais e familiares dos doentes. Ainda assim, a profilaxia e gestão de conflitos é essencial, a demora média para ver o médico e para a realização de exames ou para a observação por especialidade são as reclamações que mais frequentemente presenciei neste serviço. Para zelar pela gestão dos conflitos no SU do HSJ apresentei com uma colega de estágio uma proposta para guia de acolhimento que servisse de instrumento de apoio à clarificação e divulgação de informações úteis para doentes e familiares que recorrem a este SU (Anexo I).

No estágio realizado no SU do HSJ as questões éticas que identifiquei relacionaram-se sobretudo com a execução de técnicas complexas em ambientes que pela sua estrutura física não permitiam assegurar a privacidade dos doentes, assim como a falta de tempo que tornava quase impossível dar atenção e escutar devidamente cada doente. Na falta de privacidade os doentes sofrem com o seu problema de saúde e assistem a situações que em simultâneo estão a acontecer aos outros doentes. Por vezes nem para técnicas ditas invasivas era possível explicar os procedimentos ao doente, mesmo estando este consciente, ou não estando consciente, nem sempre era possível dar explicações aos seus familiares, aumentando a ansiedade de uns e de outros e reduzindo a possível e necessária colaboração para os tratamentos. Por outro lado, o repouso tão necessário para quem não está bem revelou-se impossível, tornando as pessoas saturadas por passarem tanto tempo num SU.

Considerando o elevado número de doentes terminais que identifiquei no SU do HSJ senti a necessidade de reflectir sobre os problemas que a montante e a jusante do SU contribuem para um tão elevado afluxo destes doentes. O GTU (2006) alerta que a evolução socio-demográfica que se verifica tem conduzido a doentes cada vez mais velhos, mais incapacitados, com mais doenças crónicas ou associação de doenças crónicas e com mais problemas sociais, acrescentando que estes doentes procuram os hospitais com expectativas elevadas que eventualmente excedem a capacidade real que a medicina actual tem para modificar o curso dessas doenças. Este mesmo GTU (2006) refere um número crescente de doentes que vêm morrer ao Hospital, em vez de morrer no domicílio. Para explicar este fenómeno referem que a cultura tradicional hospitalar em Portugal, com a sua organização verticalizada, promove a ideia de que o poder se baseia na cama hospitalar, tornando difícil a gestão de vagas hospitalares. Para contrariar essa tendência o GTU (2006) defende a exploração das potencialidades do



ambulatório e o surgimento de formas mais eficientes e adaptadas de prestar cuidados de saúde aos doentes que já não necessitam de estar hospitalizados, tais como camas para cuidados continuados, lares para doentes com problemas sociais e cuidados domiciliários.

Veiga *et al.* (2009) comenta que um número considerável de doentes que morrem nos SU não é acompanhado na etapa final da vida, acrescentando que na maioria dos casos não se estabelece uma relação de ajuda com os doentes que são acompanhados, enaltecendo-se apenas as execuções técnicas, contrariamente ao que seria uma abordagem relacional exemplar na qual os enfermeiros estabeleceriam uma relação de ajuda com o doente a viver esta etapa, em que o doente se sentisse acompanhado, compreendido, partilhando o medo, a dúvida, a angústia, a paz ou outros sentimentos.

No geral, o congestionamento dos SU afecta significativamente a qualidade dos cuidados e das condições em que os doentes ficam nestes serviços. Entre os profissionais de saúde o enfermeiro é aquele que está mais próximo do doente e que mais possibilidade tem de o apoiar na fase final de vida no SU. Foi com agravo que reconheci no SU em que decorreu o estágio a pouca tendência para a prática da relação de ajuda junto do doente em fase final de vida, tornando esta etapa da vida penosa e solitária. Enquanto teoricamente se defende um cuidado de enfermagem que encontra o seu verdadeiro significado na relação de ajuda, onde a Pessoa constitui o eixo principal, na prática, verifiquei mais a preocupação em diagnosticar as necessidades e os problemas dos doentes na perspectiva do enfermeiro, assumindo-se este o eixo central da atenção e da acção.

Através de entrevistas informais com elementos da equipa de enfermagem, dirigidas para a humanização dos cuidados em contexto do SU, identifiquei que os elementos da equipa reconhecem a importância dos cuidados em fase final de vida, no entanto, pelas práticas que observei identifiquei que na sua maioria sentem dificuldades em lidar de perto com a morte e, sobretudo, em comunicar com o doente e a família. Não foi raro observar mecanismos de defesa, como por exemplo, os comportamentos de fuga, em que o enfermeiro se afasta do doente e da própria morte, limitando-se a executar procedimentos técnicos apressados, justificados não apenas pela escassez de tempo. Segundo Pacheco (2004) estes comportamentos são adoptados porque ajudam o enfermeiro a controlar os seus sentimentos, considerando-os no fundo reacções



emocionais, comportamentos ritualistas e inibidores do estabelecimento de uma relação interpessoal entre o enfermeiro e o doente em fase final de vida.

Resultados de um estudo qualitativo dirigido aos enfermeiros de um SU da região norte do país, realizado por Veiga *et al.* (2009), indicam que os enfermeiros privilegiam as intervenções relacionais em detrimento das intervenções técnicas, percebendo-se que os enfermeiros estão sensibilizados para a fase final de vida dos doentes, preocupando-se e enfatizando as suas intervenções, essencialmente, na dimensão relacional e no combate à dor. Como dificuldades para o desenvolvimento de intervenções terapêuticas de enfermagem os mesmos profissionais apresentaram obstáculos relacionados com as condições físicas dos serviços, falta de recursos humanos, recursos materiais, sobrecarga de trabalho e escassez de formação. Quando questionados sobre as soluções que apontariam para ultrapassar as dificuldades, a existência de condições físicas adequadas, prevendo um local específico para o cuidado ao doente terminal figura-se como uma das principais medidas sugeridas, o acompanhamento familiar e religioso, respeitando a vontade do doente, também foi referido, ao nível dos recursos humanos é dado ênfase no investimento da formação dos enfermeiros na temática da fase final de vida e morte e à necessidade de sensibilizar a equipa multidisciplinar através de um espaço para a reflexão e troca de experiências.

Sendo urgente que os enfermeiros revejam a sua posição perante a morte, com o objectivo de proporcionar ao doente em fase final de vida um acompanhamento digno, foi minha preocupação ao longo do estágio que decorreu no SU do HSJ reflectir junto dos profissionais ao meu alcance sobre esta temática. A propósito do doente terminal, Pacheco (2004:129) afirma que *“a actuação do enfermeiro deve ser mais do que nunca, cuidar do doente, o que nestes casos deve consistir essencialmente numa verdadeira relação de ajuda”*.

A reflexão sobre as dificuldades vivenciadas pelos doentes internados nas UCI e SU e pelos seus familiares permitiu-me desenvolver uma maior consciência crítica para alguns dos problemas e questões de maior complexidade relacionados com a prática profissional na minha área de especialização. Neste contexto, aprofundei conhecimentos sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o doente e família em situação crítica que me permitirão continuar a relacionar com eles de forma terapêutica no



respeito pelas suas capacidades, crenças, valores e desejos de natureza individual de acordo com os princípios ético-deontológicos e legais da profissão.

## 2.2- GESTÃO DOS CUIDADOS

No primeiro contacto com os diferentes campos de estágio como objectivo específico procurei compreender a metodologia adoptada na gestão dos recursos materiais, humanos e cuidados de enfermagem. No caso da CCI, tratando-se se uma comissão sem centro de custos atribuído, apenas identifiquei que a sua composição multidisciplinar se adequava às especificidades da ULSM estando em conformidade com a Circular Normativa nº 18/DSQC/DSC de 15/10/2007.

Para a UCI e para o SU identifiquei que o cálculo das necessidades de enfermeiros se faz de acordo com a Circular Normativa n.º 1, de 12 de Janeiro de 2006. Ao nível da gestão de recursos materiais, na UCI identifiquei que o modelo de gestão de *stocks* se faz pelo sistema *Kaizen* e que a verificação de *stock* de fármacos fica a cargo de um elemento dos serviços farmacêuticos, sendo preocupação do enfermeiro responsável em cada turno gerir o *stock* necessário extra de acordo com as prescrições médicas. No SU para ordenar as actividades referentes à gestão e controlo dos produtos desde da sua aquisição até à sua utilização é usada a análise ABC. Através desta análise os produtos A, ou seja, aqueles que contribuem com uma grande percentagem dos custos mas que representam uma pequena fracção de produtos (por exemplo, máscaras de alta filtração), necessitam da autorização da enfermeira chefe, ou na sua ausência do responsável hierárquico seguinte para autorizar o seu uso. Para os produtos C (produtos de baixo custo individual mas que representam elevada percentagem de produtos) e B (produtos não classificados em A nem C) são definidos *stocks* médios para cada área de trabalho, sendo em cada turno da responsabilidade das assistentes operacionais manter os níveis ideais para o trabalho em curso. A principal vantagem deste tipo de gestão de material é a redução do gasto global. Através deste modelo os responsáveis pela gestão têm maior controlo sobre os produtos A, havendo registos exactos e controlo contínuo dos gastos. Sobre os produtos B e C permite um controlo simples e eficaz.



Em relação à identificação dos métodos de trabalho utilizados, tal como refere Costa (2009 a), percebi que a escolha do método de trabalho de enfermagem mais adequado assenta num conjunto específico de condições tais como: o tipo de doentes; os recursos em enfermagem e as modalidades de apoio organizacional. Do mesmo modo um determinado método de prestação de cuidados influencia a qualidade dos mesmos, considerando evidente que essa qualidade tem reflexos na satisfação dos doentes, na satisfação do trabalho, na eficácia e custos dos cuidados. Atendendo a que rapidez de intervenção é fulcral tanto numa UCI como num SU, além de equipas dotadas das competências necessárias para intervir é necessário um método de trabalho eficaz que permita uma boa capacidade de coordenação entre todos os seus membros.

Na UCI em que decorreu o estágio a equipa de enfermagem, num total de quarenta elementos, era distribuída por 9 equipas e o método de trabalho usado era o individual. Ao usar o método individual de trabalho para cada enfermeiro eram distribuídos dois doentes, assumindo o enfermeiro a responsabilidade global dos cuidados desde a avaliação à sua coordenação. O plano de distribuição do trabalho era feito para o turno seguinte pelo enfermeiro responsável de turno tendo em conta o grau de dependência dos doentes, calculado através do *Therapeutic Intervention Scoring System 28*. Costa (2009 a) considera que este método de trabalho exige responsabilidade e conhecimentos acrescidos por parte de cada elemento para que cumpra o seu propósito, humanizando e garantindo a qualidade dos cuidados num clima de satisfação para o doente e para o profissional. Nalgumas ocasiões pude reconhecer no enfermeiro chefe o principal responsável pela supervisão e avaliação dos cuidados, mantendo um certo poder decisório em todas as etapas do processo. No apoio ao enfermeiro chefe estava uma enfermeira reconhecida entre os demais como tendo competências relacionais e técnico profissionais mais diferenciadas. As suas funções mais significativas incluíam a acessoria na gestão; a colaboração na planificação e supervisão dos cuidados prestados e respectivos registos; a identificação das necessidades de formação da equipa e a promoção da interação e envolvimento da família, onde se incluía o apoio e ensino do cuidador familiar como preparação para a alta.

No SU a equipa de enfermagem, num total de cem elementos, dividia-se em cinco equipas, todas elas com um coordenador que assumia a responsabilidade do serviço na ausência da enfermeira chefe. Entre outras funções competia ao coordenador de equipa elaborar o plano de trabalho dos diferentes turnos, garantir a gestão da equipa consoante



o fluxo de trabalho, tomar decisões face a discordâncias de ordem técnica ou organizacional que pudessem ocorrer entre os enfermeiros da sua equipa perante uma situação concreta; ou fazer face à coordenação do trabalho de enfermagem nas situações de emergência. Deste líder de equipa, pelo seu papel primordial, é desejável que mantenha um desenvolvimento contínuo das suas capacidades de liderança, controlo e técnicas de supervisão, de forma a ajudar a equipa a conhecer as suas obrigações e a executá-las com o melhor da sua capacidade. Para cada turno era determinada a equipa de enfermeiros cujos elementos constitutivos eram quase sempre os mesmos, organizados de acordo com as suas competências e tendo em vista o trabalho específico em cada um dos espaços físicos do SU. Para a sala de emergência existia um coordenador médico e um coordenador enfermeiro que respondiam perante o Director do SU. Destes elementos esperava-se a participação activa na avaliação contínua do desempenho na sala de emergência, traduzida na realização de um censo periódico da admissão dos doentes, disponibilidade dos recursos humanos e técnicos e verificação da correcta implementação dos protocolos operativos e clínicos adoptados. Na sala de emergência para a abordagem ao doente crítico existiam sempre equipas diferenciadas, qualificadas e multidisciplinares, tendo a equipa de enfermagem sido sempre constituída por três elementos, dos quais um tinha sempre formação em Suporte Avançado de Vida e o outro Curso Avançado de Trauma. Nos casos de emergência existia uma sirene para alertar os elementos necessários para as medidas de ressuscitação; estabilização e imobilização, garantindo o cumprimento e execução das prioridades terapêuticas e de diagnóstico.

Embora o método de trabalho de enfermagem preconizado para o SU do HSJ fosse o individual o que persistia era o trabalho em equipa. Perante esta contradição impôs-se a reflexão sobre os factores que contribuíam para esta situação. De acordo com Kron e Gray (1994) os cuidados de enfermagem em equipa foram criados com o objectivo de reunir pequenas parcelas de conhecimentos e informações num todo, assentando nos pressupostos de que todo o cliente tem o direito de receber o melhor atendimento possível e que todo o pessoal de enfermagem tem o direito de receber ajuda para fazer o seu trabalho. Para cumprir estes pressupostos, os mesmos autores consideram fundamental no trabalho em equipa o planeamento de cuidados e a existência de um grupo de responsáveis pelos cuidados onde a assistência é minuciosamente guiada e supervisionada por um enfermeiro que é líder. Não obstante a



manter-se uma hierarquia de autoridade, no método de trabalho em equipa esta é sucessivamente delegada a escalões intermédios e de base, descentralizando a sua concentração da figura da chefia de enfermagem, o que configura uma relativa autonomia de cada enfermeiro, ao mesmo tempo que para os enfermeiros que são confrontados com os problemas de difícil resolução permite trazê-los para o seu líder e/ou para os outros membros da equipa para serem discutidos e solucionados. Tal como apontam Kron e Gray (1994), neste método através de uma delegação criteriosa de funções o enfermeiro chefe consegue determinar e manter sob a sua responsabilidade os padrões de desempenho esperados no pessoal de enfermagem; ajudar os membros da equipa a concretizar os objectivos da unidade de cuidados; dar ao líder da equipa oportunidade e auxílio para o desenvolvimento da sua capacidade de liderança/controlo; integrar novos enfermeiros no funcionamento da enfermagem em equipa; motivar os enfermeiros para a melhoria dos cuidados e manter abertos os canais de comunicação com todos os membros da equipa.

Em relação aos cuidados de enfermagem individuais, sendo o método que venho utilizando ao longo de toda a minha experiência profissional, compreendo os entraves à sua utilização no SU em que decorreu o estágio. Neste método, tal como o definem Kron e Gray (1994), em cada turno o atendimento não é fragmentado sendo a totalidade dos cuidados prestados pelo enfermeiro afecto ao doente, o mesmo que assume a responsabilidade de todos os cuidados, que os avalia e coordena. Atendendo à imprevisibilidade do trabalho e à instabilidade dos doentes que cada enfermeiro possa assumir no decorrer do seu turno, facilmente se compreende que perante as necessidades de doentes críticos que possam surgir em simultâneo, um mesmo enfermeiro não pode dar resposta a tudo de modo eficaz e em tempo útil. Assim sendo, em relação ao método de trabalho individual, embora seja o método que melhor garante a totalidade, imputabilidade e continuidade dos cuidados, no contexto de um SU dificulta a sua coordenação. Por outro lado, tal como refere Pinheiro (1994), é um método que exige que o enfermeiro chefe surja como responsável mais destacado pela supervisão e avaliação dos cuidados, mantendo um certo poder decisório em todas as etapas do processo.

O Decreto - Lei n.º 161/96 de 4 de Setembro de 1996, a propósito da importância e os benefícios dos cuidados interdisciplinares, defende que o enfermeiro deve aplicar o conhecimento sobre práticas de trabalho inter profissional eficazes de modo a:



estabelecer e manter relações de trabalho construtivas e eficazes com enfermeiros e restante equipa; manter relações de colaboração; valorizar os papéis e as capacidades de todos os membros da equipa de saúde e social; participar com os membros da equipa de saúde na tomada de decisão respeitante ao doente; rever e avaliar os cuidados com os membros da equipa de saúde; ter em conta a perspectiva dos doentes e/ou cuidadores na tomada de decisão pela equipa inter profissional. Com base nestes pressupostos foi minha preocupação desenvolver a capacidade de integração na equipa multidisciplinar, desenvolvendo o meu trabalho em parceria com os restantes profissionais da equipa.

Durante a minha passagem pela UCI e pelo SU as dinâmicas de trabalho que observei a nível das equipas multidisciplinares decorreram num clima de diálogo, troca de ideias e sugestões. No caso do SU a maioria das intervenções executadas pelos enfermeiros é do domínio interdependente. Nestas intervenções desenvolvendo a minha acção de acordo com as minhas qualificações profissionais, em conjunto com outros técnicos, procurei atingir os objectivos comuns decorrentes dos planos de acção previamente definidos pelas equipas multidisciplinares. Contudo, o enfermeiro tem um papel na equipa multidisciplinar que vai para além do cumprimento das prescrições de outros profissionais. Dada a sua proximidade e maior tempo de contacto com o doente, o enfermeiro assume, também, um papel importante na avaliação dos resultados das intervenções implementadas e na detecção de alterações no estado clínico do doente, que, na maioria das vezes, os médicos, dentro do seus gabinetes, não têm acesso. Tal como nos diz Fernandes (2007:2):

*“O saber do enfermeiro revela-se na prática dos cuidados: quando é capaz de identificar as respostas humanas de saúde e traduzi-las num foco de atenção da sua prática, intervindo de forma autónoma; quando sabe observar atentamente, despistando com a precocidade necessária as alterações de saúde do cidadão até à chegada do médico, numa atitude de equipa inter e multidisciplinar; quando revela compromisso afectivo e luta pela defesa dos direitos humanos e ético legais do seu doente; quando demonstra efectivamente preocupação pelo seu aperfeiçoamento profissional...”*

Um exemplo revelador do meu compromisso na defesa dos interesses dos doentes relaciona-se com a acção que desenvolvi junto de um doente paliativo que recorreu ao



SU para recolocar uma algália. Neste caso, após tentativa de algaliação sem sucesso no Centro de Saúde, o doente foi encaminhado para o SU. Tendo reparado no estado geral debilitado deste doente, triado com prioridade pouco urgente, após identificar a história da triagem, abordei o doente e a filha que o acompanhava para identificar as expectativas que tinham para este episódio de urgência. Apenas pretendendo o cateterismo vesical e tendo que aguardar naquele dia uma média de 7 a 8 horas, para proteger o doente desta situação de stresse procedi à algaliação e ao ensino dirigido aos cuidados para manutenção da drenagem vesical. Em seguida, através de um discurso pessoal fundamentado expus a situação do doente ao coordenador de enfermagem e ao médico responsável de sector que concordaram comigo no sentido que o doente não necessitaria de observação médica. Assim sendo, expliquei ao doente e à sua filha que se poderiam ausentar, ressalvando que por motivos burocráticos à altura da sua chamada para observação médica seria registada alta por abandono, o que não implicaria qualquer prejuízo para o doente.

Foi minha preocupação privilegiar as intervenções autónomas de enfermagem, definidas como aquelas que se referem a acções realizadas pelos enfermeiros sob sua única e exclusiva iniciativa e responsabilidade, de acordo com as respectivas qualificações profissionais. Sobre estas intervenções assumi uma postura de responsabilidade quer pela prescrição, quer pela sua implementação. Um dos objectivos que ilustrou esta preocupação foi gerir a dor e o bem - estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, optimizando as suas respostas através de medidas farmacológicas e não farmacológicas.

Actualmente a definição de dor salienta a sua capacidade de afectar o indivíduo na sua globalidade, apresentando-a como uma experiência multidimensional desagradável, envolvendo não só um componente sensorial mas, também, um componente emocional e que se associa a uma lesão tecidual concreta ou potencial, ou é descrita em função dessa lesão (*International Association for the Study of Pain*, 2010).

A terapia medicamentosa é fundamental para o controlo da dor, no entanto, como afirmam Fontes e Jaques (2007), a administração analgésica não consiste, necessariamente, na única forma terapêutica para o controlo da dor, em muitos casos a abordagem deve ser multidimensional, tendo em conta não só os aspectos sensoriais da



dor, mas também as implicações psicológicas, sociais e até culturais, associadas à patologia dolorosa.

No contexto do SU são muitos os doentes que necessitam de alívio da dor aguda (geralmente, afecções traumáticas, infecciosas ou inflamatórias), devendo este ser o primeiro objectivo no tratamento da doença ou lesão dolorosa aguda (Sheehy, 2001). Na triagem do SU do HSJ para medir a dor é utilizada uma escala incorporada no Sistema de Triagem de Manchester (STM). Na avaliação inicial da dor o enfermeiro assume um papel preponderante, ao ser responsável pela triagem tem que dar especial atenção à avaliação das características da dor, nomeadamente, localização, qualidade, intensidade, duração e frequência. Os factores de alívio e de agravamento, sintomas associados e ainda medidas farmacológicas utilizadas para o alívio da dor são também avaliados. As implicações da dor nas actividades da vida diária são um aspecto que muitas vezes, mesmo sem ser questionado, o doente refere como forma de explicitar o incómodo e sofrimento que a dor lhe causa. Frequentemente, as pessoas referem alterações a nível do sono, da deambulação, do trabalho, entre outras, evidenciando a forma como a dor pode perturbar e interferir na qualidade de vida da pessoa.

Apesar de aos enfermeiros serem reconhecidas capacidades para intervir de forma independente face ao foco da prática de enfermagem “dor”, é necessário um planeamento em colaboração com outros membros da equipa de cuidados de saúde, de forma a garantir que todos têm os mesmos objectivos e esperam os mesmos resultados relativamente ao doente (Phipps, Sands e Marek, 2003). No estágio no SU tive a oportunidade de reforçar competências na identificação e avaliação da dor, colaborando com a equipa multidisciplinar na programação e implementação da terapêutica farmacológica prescrita, na prescrição e implementação de medidas não farmacológicas e na avaliação e monitorização da resposta às terapias implementadas. Quanto às medidas não farmacológicas, tive o ensejo de implementar várias, quer de ordem educacional, física, emocional, comportamental ou espiritual, no intuito de potenciar os cuidadores e de motivar o auto cuidado. Entre essas medidas destaco o ensino ao doente sobre a necessidade de alertar precocemente os profissionais de saúde para: o agravamento da dor; as mudanças no seu padrão; novas fontes e tipos de dor e efeitos colaterais da terapêutica analgésica. Outras medidas incluíram a prevenção da dor decorrente de intervenções de enfermagem e de procedimentos diagnósticos ou terapêuticos; a promoção do conforto e repouso; a facilitação da expressão de



sentimentos sobre a dor e quando possível a promoção da presença de um acompanhante para o doente.

Outro dos objectivos específicos para a UCI e para o SU foi cuidar a pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, executando cuidados técnicos de alta complexidade e gerindo a administração de protocolos terapêuticos complexos, monitorizando e actuando atempadamente na resolução de complicações decorrentes dos mesmos.

Nas UCI e nos SU as atenções devem centrar-se sobretudo nas reacções comportamentais dos doentes e nas respostas fisiológicas em situação de emergência médica, nomeadamente nas situações resultantes de traumatismo de etiologia vária ou situação de doença aguda. Facilmente se compreende que ser enfermeiro nestes serviços requer uma capacidade de lidar com situações cruciais com uma velocidade e precisão mais elevados que noutros serviços, exigindo competência na integração de informação, construção de julgamentos e estabelecimento de prioridades. Após o contacto com as orientações clínicas e operacionais da UCI e do SU, perante as diversas situações em que tive oportunidade de intervir, pude cuidar a pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, desenvolvendo este objectivo com progressiva tranquilidade e discernimento mesmo nas situações de emergência/urgência, identificadas no compromisso da via aérea e ventilação, da circulação cardiovascular, da função renal e neurológica. Consciente de que o exercício das competências de prestação de cuidados ao doente crítico pressupõe uma reflexão cuidadosa, desenvolvi uma lógica de raciocínio e de julgamento de antecipação. Os focos de instabilidade em que mais tive a oportunidade de actuar precocemente foram: a ansiedade; a dispneia e o choque cardiogénico. Para a ansiedade procurei acalmar os doentes descrevendo-lhes os procedimentos a que iriam ser submetidos e orientando para as actividades de cada elemento da equipa. Em relação à dispneia promovi o repouso e a posição de conforto, institui medidas de controlo da ansiedade, avaliei a condição hemodinâmica e ofereci oxigénio suplementar quando necessário. Perante o doente com sinais de choque cardiogénico vigiei sinais de oligúria e alterações da perfusão periférica. Na sala de emergência do SU, perante doentes em paragem cardio-respiratória, por diversas ocasiões participei nas manobras de compressão cardíaca; preparação e administração de fármacos e no estabelecimento de uma via área segura. Previamente, na passagem pela UCI identifiquei as diferentes modalidades de ventilação mecânica e os diferentes



momentos do desmame ventilatório, colaborando na reeducação funcional respiratória e motora do doente. Para todas as técnicas de otimização da via aérea desenvolvidas atendi às normas preventivas da infecção associada à ventilação mecânica. Em ambos os campos de estágio, ao nível da monitorização e vigilância do doente crítico, colaborei com a equipa médica na execução de procedimentos diagnósticos e terapêuticos (colocação de linhas arteriais, cateteres centrais, etc.), identifiquei e monitorizei os diferentes parâmetros (invasivos e não invasivos), sempre mobilizando e inter-relacionando conhecimentos direccionados à patologia, farmacocinética e repercussões hemodinâmicas, demonstrados pela emissão de juízos e pareceres junto da equipa de enfermagem e sempre que necessário reportando-os à equipa médica.

Experiências variadas incluíram a colaboração em broncofibroscopias para lavagem alveolar, o transporte intra-hospitalar de doentes críticos para realização de exames diagnósticos e para o Bloco Operatório, no caso da UCI, a prestação de cuidados ao doente com insuficiência renal aguda a fazer técnica contínua de hemofiltração foi outra das experiências que vivenciei.

Em face do que foi exposto considero ter aprofundado conhecimentos na área de EEMC e ter demonstrado capacidade de reagir perante situações imprevistas e complexas.

### 2.3- MELHORIA DA QUALIDADE

Fernandes (2007), ao comentar sobre as actuais políticas de saúde, refere que estas tentam conciliar práticas que promovam a segurança e a racionalidade dos cuidados de saúde com políticas de saúde de baixos custos, acrescentando que é esperado pelos processos de acreditação que se encontram em evolução a exigência de práticas de saúde de qualidade reconhecidas pelos cidadãos, mas politicamente económicas.

O desenvolvimento da prática baseada na evidência ao nível da saúde deriva da necessidade de aumentar a eficiência e a qualidade dos serviços, ao mesmo tempo que se reduzem os custos operacionais. Esta prática não dá relevo a rituais ou a experiências isoladas não sistematizadas, antes utiliza dados de pesquisas sistemáticas ou na sua ausência, o consenso de comprovados especialistas (Galvão *et al.*, 2003). Está-se a



mudar o pensamento na prática da saúde, sendo cada vez mais valorizadas as evidências em detrimento das opiniões e experiências profissionais isoladamente. A prática baseada na evidência é um processo sistemático e contínuo de aprendizagem e auto-avaliação, destinado a resolver problemas complexos da prática assistencial, requerendo do profissional a definição de critérios de eficácia, efectividade e eficiência para avaliar a qualidade da evidência a incorporar. Esta prática significa adicionar à experiência individual a melhor evidência externa possível proveniente da revisão sistemática (Pereira e Bachion, 2006).

Na prática de enfermagem, quando por vezes somos confrontados com situações singulares não podemos resolver os problemas pela aplicação mecânica de procedimentos técnicos *standartizados*, antes temos que reinventar técnicas originais, reflectindo sobre o que fazer face à informação disponível. Assim sendo, a aprendizagem pela experiência é possível e válida, exigindo-se que seja recrutada por inúmeras vezes. Tal como nos diz Fernandes (2007) para se passar de uma prática espontânea para uma prática reflexiva os enfermeiros podem usar os resultados decorrentes das suas análises e das suas pesquisas sobre as práticas, da sua compreensão ou explicação dos fenómenos que observam, com o objectivo de trabalhar as suas próprias práticas, ou de modificar as representações dessas práticas. No processo de tomada de decisão, ao incorporar resultados sobre as experiências de cuidados anteriores, o enfermeiro torna-se cada vez mais competente. Este conhecimento, também referido como conhecimento tácito, é baseado nos processos de pensamento sobre a evidência empírica e constitui uma base estrutural importante para aumentar o conhecimento e a qualidade do exercício profissional. Para manter a perspectiva correcta do cuidado o simultâneo uso e crítica da teoria favorece a capacidade de observação, de análise e de crítica, isto porque a experiência torna-se diferente no passado e na actualidade (*ibidem*)

Perante uma época caracterizada pela tecnocratização das relações humanas, em que se constrói uma sociedade do imediato, corremos o risco de perder gradualmente a capacidade de cuidar de nós e dos outros numa perspectiva humana, solidária e afectiva, tornando necessário resgatar o cuidar solidário, baseado na reciprocidade, empatia, sentimento, afectividade e dignidade (Lima *et al.*, 2005). Neste sentido, a melhor prática de enfermagem resulta da habilidade clínica e da simbiose entre as evidências internas



(prática) e as evidências externas (textos), que ao serem postas em prática devem atender à preferência do doente.

Um dos aspectos importantes da prática baseada na evidência relaciona-se com a implementação das medidas para controlo e prevenção da infecção. As inúmeras técnicas invasivas utilizadas no diagnóstico, na monitorização e no tratamento associado ao doente crítico exigem ter sempre presente a preocupação com o controlo da infecção. De acordo com o Ministério da Saúde (2007), citando dados da Organização Mundial de Saúde, um em cada quatro doentes internados numa UCI tem um risco acrescido de adquirir uma infecção associada aos cuidados de saúde (IACS).

Gould *et. al.* (2009) define as IACS como uma condição localizada ou sistémica que ocorre durante a hospitalização e que resulta de uma reacção adversa à presença de um ou mais agentes infecciosos ou das suas toxinas, tendo essa reacção que corresponder às definições de infecção específicas quanto à localização em questão e não podendo existir evidência que pudesse estar presente ou em incubação na altura da admissão. Os mesmos autores consideram que as IACS constituem um problema de abrangência mundial, sendo uma das principais causas de prolongamento dos internamentos hospitalares e custos, assim como da morbilidade e mortalidade, associados a procedimentos clínicos, diagnósticos e terapêuticos prestados aos doentes.

A escolha pelo módulo opcional na CCI teve como objectivo principal a aquisição das competências que me permitam maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

A nível Nacional, através do Despacho do Director-Geral da Saúde, publicado no Diário da República, 2ª série, de 23 de Outubro de 1996, impôs-se a obrigação legal da criação de uma CCI em cada estabelecimento de saúde, público ou privado, quando articulado com o Serviço Nacional de Saúde (SNS). Em 1999 foi criado o Programa Nacional de Controlo de Infecção (PNCI), entretanto reformulado pela Circular Normativa nº 20/DSQC/DSC, de 24 de Outubro de 2007. A seguir, dando cumprimento à Circular Normativa nº 24/DSQC/DSC, de 17 de Dezembro de 2007, foram criadas as CCI dirigidas a todos os Agrupamentos de Centros de Saúde das Administrações Regionais de Saúde. Com este último marco estendeu-se a toda a população do SNS o PNCI.



A Direcção Geral de Saúde (2007) refere-se às IACS como sendo a causa de complicação mais comum nos doentes hospitalizados. Num estudo nacional desenvolvido por Costa *et al.* (2009 b) e divulgado pelo Relatório de Inquérito Nacional de Prevalência da Infecção de 2009, em que foram estudados 21459 doentes, entre hospitais públicos e privados, as infecções das vias respiratórias e urinárias representavam as localizações mais frequentes quer nas infecções nosocomiais, quer nas adquiridas na comunidade, sendo que também a sua distribuição em meio hospitalar e na comunidade foi semelhante. Às infecções das vias respiratórias e das vias urinárias, com taxas de prevalência de 34,6% e 24,7% respectivamente, seguiram-se as infecções do local cirúrgico e as infecções nosocomiais da corrente sanguínea, com taxas de 12,17% e 5,95% respectivamente.

Assumindo-se como um serviço essencial na melhoria da qualidade pela sua actuação na gestão de risco das Instituições de Saúde, a Circular Normativa n.º 18/DSQC/DSC, de 15 de Outubro de 2007, atribui às CCI as suas funções globais. Genericamente estas visam o cumprimento do PNCI desenvolvendo-se em três grandes áreas: vigilância epidemiológica (VE); formação/informação; recomendação de boas práticas.

A DGS (2007) através do PNCI enuncia que as estratégias de vigilância e de prevenção se tornam de extrema importância, apontando estudos que referem que 30% das infecções podem ser prevenidas. Referindo-se a estas estratégias enfatiza que devem ser não só efectivas na redução das IACS mas também custo-efectivas, tornando assim importante a selecção criteriosa dos métodos a adoptar e a eliminação dos rituais ineficazes ou de eficácia duvidosa.

Ao nível da CCI um dos objectivos específicos foi identificar as áreas de intervenção dos enfermeiros. A DGS (2008), através do Manual de Operacionalização do PNCI, refere que compete ao enfermeiro da CCI a elaboração e monitorização do cumprimento de normas e recomendações de boas práticas, formação e informação a profissionais de saúde, doentes e visitas, além de funções de consultadoria e apoio, procurando sempre a melhor evidência científica que permita reduzir a incidência e a gravidade das IACS.

Tendo por objectivo avaliar de forma contínua ou periódica as taxas de infecção para reduzir a sua incidência nas unidades de saúde, a VE encoraja os profissionais que



prescrevem e prestam cuidados a cumprir as recomendações de boa prática; a corrigir ou melhorar práticas específicas e avaliar o seu impacto, além de que permite detectar precocemente surtos de infecção e monitorizar periodicamente os dados de avaliação de progresso. Actualmente, está comprovado que a metodologia de maior eficácia passa pela busca activa de casos e implementação de uma VE selectiva, incidindo nas infecções mais frequentes, nas de custos mais elevados e nas de mais fácil prevenção, relacionadas com procedimentos e equipamentos. Antes de se iniciar a VE é importante o estabelecimento de um protocolo claro e completo que identifique: a população a monitorizar; o tipo de infecções e a informação relevante a ser colhida para cada caso (com definições rigorosas); frequência e duração da monitorização; métodos de colheita de dados; métodos de análise; informação de retorno e divulgação; confidencialidade e anonimato (DGS, 2008)

Na CCI da ULSM existe uma VE passiva, em que as infecções são notificadas por indivíduos que não integram a equipa técnica de controlo de infecção (dados do laboratório) e activa (através do estudo de prevalência anual), indo de encontro ao que é preconizado pelos programas de VE propostos pela DGS em 2007.

Ao ter participado na gestão diária das actividades desenvolvidas pelos enfermeiros da CCI, através da visita diária ao Laboratório de Microbiologia, identifiquei os alertas para microorganismos problema e pude analisar com a equipa da CCI as medidas instituídas. Para tal, após colheita de informação junto do Laboratório, através do Sistema de Apoio Médico colaborei na identificação das medidas de isolamento prescritas. Posteriormente, consultando o Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem (SAPE) pude identificar as intervenções de enfermagem instituídas, por último, na visita aos serviços foi possível monitorizar o cumprimento das medidas de precaução de acordo com o risco de transmissão associado ao microorganismo. A colaboração com a CCI permitiu-me a identificação de novos casos de IACS.

Pelo horizonte temporal em que decorreu o estágio não me foi possível acompanhar o inquérito de prevalência realizado na ULSM. No entanto, junto dos elementos da CCI, apurei que para esse inquérito, realizado em determinado local, a VE é dirigida e orientada por prioridades (por exemplo, infecções do tracto urinário, infecções do local cirúrgico, etc.). No processo, entre outros, identificam-se: factores de risco de infecção; antibióticos prescritos; dispositivos invasivos presentes no dia do



inquérito e até quatro dias antes e culturas para microbiologia. A informação produzida a partir deste inquérito de prevalência é posta à disposição do Grupo Coordenador do PNCI, sendo garantida a confidencialidade dos dados que posteriormente são analisados a nível nacional.

Seguindo as recomendações da DGS (2008) existe na ULSM um sistema informatizado de VE que abrange as infecções nas UCI; UCI de Neonatologia e a infecção do local cirúrgico, estando esta VE integrada no projecto *Hospitals in Europe Link for Infection Control Through Surveillance*. Este programa de cariz europeu, criado em 1988, dependendo da área a que se destina (UCI, Neonatologia ou Cirurgia), tem diferentes objectivos de VE que vão desde a avaliação epidemiológica de infecções emergentes à identificação das resistências bacterianas aos antibióticos, permitindo comparar os dados locais, com os nacionais e com os europeus, utilizando a VE para sensibilizar os profissionais de saúde para a adopção de medidas de controlo das IACS, cumprimento das normas de boas práticas e para a melhoria da qualidade da colheita e registo de dados. Este programa, já disponível a nível nacional através da plataforma *INSAROS*, pretende que os seus utilizadores possam digitar os seus dados e retirar os relatórios em tempo útil. No caso da ULSM ainda não é a equipa da CCI que introduz directamente os dados na plataforma *INSAROS*, ela apenas assegura que a recolha de dados a nível da Instituição é feita obrigatoriamente num período não inferior a quatro meses em cada ano civil. Até à criação da Rede Nacional de Registo de Infecção ao nível das Unidades de Saúde, de acordo com o que pretende a DGS (2008), os indicadores que a CCI da ULSM está a produzir são dirigidos através de um relatório para o Instituto Dr. Ricardo Jorge, onde se encontra desde 2000 o PNCI. Os indicadores produzidos pela ULSM são: número de reuniões e normas elaboradas; medidas contratualizadas; número de acções de formação; número de formandos; adesão aos inquéritos de prevalência e taxas de *Staphylococcus Aureus* resistente à metilina na Instituição.

No estágio realizado na CCI da ULSM perante casos de doentes admitidos, transferidos ou com alta, em que foram identificadas estirpes epidemiologicamente significativas, nomeadamente as multirresistentes, por diversas ocasiões foi necessária a comunicação interinstitucional para emitir alertas que minimizassem o risco perante os casos identificados, nalguns casos implicando a adequada gestão dos casos de



isolamento na comunidade. Este apoio consultivo da CCI permitiu-me perceber a importância de uma boa articulação entre a CCI e os diversos níveis de cuidados.

Para o estágio que decorreu na CCI foi também um objectivo específico participar nas auditorias/visitas às estruturas mais relevantes na prevenção e controlo da infecção. Para a concretização deste objectivo foi visitado o Bloco Operatório; Serviço de Esterilização; Lavandaria; Consulta Externa e circuito dos resíduos do HPH. Simultaneamente, tendo sido meu objectivo identificar situações problema, contribuindo, se possível, para as boas práticas na prevenção e controlo da infecção, para a monitorização das estruturas e práticas de prevenção e controlo da infecção utilizei o modelo de auditoria interna às estruturas e práticas de higiene das mãos, e os instrumentos de avaliação das práticas nos circuitos hoteleiros para o circuito da rouparia /lavandaria e para o circuito dos resíduos, sendo estes instrumentos presentes no micro site do PNCI.

Na visita às diferentes áreas do Bloco Operatório do HPH, genericamente divididas por área livre, semi-restrita e restrita, reconheci as garantias a nível estrutural que permitem manter o princípio da assepsia progressiva. As situações problema identificadas prenderam-se com a acessibilidade aos pontos de lavagem das mãos e integridade das estruturas para suporte das soluções para lavagem e desinfeção das mãos; nalguns casos armazéns sobrelotados com material próximo do tecto; presença de contentores de corto-perfurantes sem tampa nas zonas de recolha de sujidos e erros na separação dos resíduos do grupo II e III (mais notórios na colocação de resíduos do grupo II nos contentores do grupo III). As propostas apresentadas junto da minha tutora incidiram sobre a necessidade de continuar a incentivar os profissionais a aderirem mais à formação existente, de modo a estarem mais sensibilizados para os problemas identificados. Em relação aos contentores de corto-perfurantes sugeri a aquisição de material com sistema de fecho deslizante e a sua colocação em locais mais seguros para se evitarem quedas inadvertidas.

Com a visita ao Serviço de Esterilização pude perceber a sua interacção com a CCI no desenvolvimento e monitorização de políticas para limpeza e descontaminação, tendo reconhecido que sem um Serviço de Esterilização que controle de forma rigorosa todos os processos, desde a lavagem, desinfeção e esterilização dos materiais, todas as outras medidas de prevenção da infecção poderão falhar. Esta visita tornou ainda



possível identificar as infra-estruturas e as dinâmicas de trabalho que permitem manter o fluxo contínuo e unidireccional de artigos, evitando o cruzamento de material contaminado com o limpo e esterilizado. Como situação problema identifiquei que para os copos humidificadores de oxigénio de uso múltiplo não estava garantida em todos os casos a troca dos filtros após cada desinfecção de alto nível, para tal situação a justificação dada foi a falta de verbas. Para este problema sugeri o uso de humidificadores descartáveis em substituição dos reutilizáveis, argumentando com base na experiência adquirida na instituição onde trabalho as suas vantagens na manutenção do sistema de oxigenoterapia fechado e a sua relação custo - benefício. Sobre esta proposta foi-me dito que a mesma já havia sido apresentada ao Concelho Directivo, estando-se a aguardar a decisão deste Órgão.

Na visita à Lavandaria como situação problema foram identificados o reduzido número de lavatórios e o estado degradado dos cestos de recolha da roupa de alguns Centros de Saúde pertencentes à ULSM. Na sequência dos problemas identificados foi discutida com o encarregado da Lavandaria a possibilidade de colocar mais lavatórios e identificada a responsabilidade na manutenção dos cestos de roupa destinados ao Agrupamento de Centros de Saúde.

Na visita à Consulta Externa, perante o processo de obras que esta atravessava, tive a oportunidade de identificar duas realidades contrastantes. No caso das salas por renovar, anteriores à consultadoria da CCI, as principais situações problema identificadas prenderam-se com o desenho e construção, sendo notório a inadequada colocação de pontos de lavagem para as mãos (em locais não estratégicos e com torneiras inadequadas) mais visível nos gabinetes de consulta; áreas mal dimensionadas; gabinetes sem condições para acondicionar os processos clínicos durante as consultas; superfícies de difícil higienização; falta de sistemas de tratamento de ar que podem mudar de pressão positiva para negativa, entre outros. Conforme nos diz a DGS (2008), percebi a importância da CCI no planeamento e acompanhamento das obras em curso nas instituições de saúde, reconhecendo que a sua função de consultadoria deve abranger todas as fases do processo de obras e assegurar que as estruturas criadas vão facilitar a prática do controlo de infecção, minimizar o risco para os doentes, visitas, profissionais e os próprios trabalhadores da obra durante a execução, minimizando de igual modo o risco devido ao não funcionamento ou inacessibilidade de alguns serviços



cujos encerramento ou não funcionamento pode ser necessário por causa das obras em curso.

Na visita às estruturas físicas do HPH e ao circuito dos resíduos foi-me possível perceber todo o processo de gestão dos resíduos e os procedimentos envolvidos no isolamento de doentes infectados atendendo à via de transmissão. Foram identificadas todas as barreiras físicas instituídas e as medidas de higienização preconizadas, desde a lavagem e desinfecção das superfícies, passando pela lavagem dos materiais e equipamentos, circuito das roupas e dos lixos. Após a visita às diferentes estruturas pude concluir que estas têm um papel muito importante na prevenção e controlo da IACS, sendo neste sentido decisivas a articulação e a comunicação eficazes entre a CCI e os serviços, em que estes, na pessoa do enfermeiro, devem assegurar condições de trabalho que permitam a prestação de cuidados de qualidade, devendo ser comunicadas as deficiências que prejudiquem a qualidade dos mesmos.

No contexto da higienização, atendendo a que para a manutenção de um ambiente seguro é importante a supervisão e responsabilização pelas tarefas delegadas noutros profissionais, achei pertinente participar no “*Curso de Higienização dos Serviços de Saúde*” dirigido aos assistentes operacionais. Apesar de não ter sido possível participar como formador pude perceber as necessidades de formação destes profissionais, avaliar a qualidade da formação e identificar os procedimentos praticados. Como situação problema identifiquei que a nível institucional não estava definido o procedimento para a triagem do lixo resultante da exposição a secreções e excreções de doentes submetidos a tratamentos de quimioterapia. Perante esta situação, com apoio do Manual de Procedimentos do Instituto Português de Oncologia - Porto, colaborei com a CCI na revisão de procedimentos para a triagem destes resíduos de risco químico.

Conforme é descrito pela DGS (2008) aos profissionais da CCI cabe a responsabilidade de promover a formação de todos os grupos profissionais das unidades de saúde. Estando o plano de formação já previsto no plano de actividades de 2010 não pude participar no mesmo como formador. Como tal, passou a ser meu objectivo identificar o plano de formação anual da CCI e enquadrado com o cronograma de formação participar como formando nas acções desenvolvidas, apresentando se oportuno sugestões que pudessem enriquecer essa formação. Nesse sentido, participei como formando na acção realizada no HPH subordinada ao tema “*Controlo da Infecção*”



*Associada a Cuidados de Saúde*”. Além da pertinência dos conteúdos abordados, a frequência desta formação levou-me a reflectir que muitas vezes as acções que se realizam na prática sucedem-se de forma repetitiva, já mecanizadas, como se o processo de “fazer” ocorresse de forma dissociada do processo de “reflectir”. Sem a assimilação e implementação dos procedimentos recomendados pelas CCI o problema da IACS será sempre um entrave na prestação de cuidados de saúde. Neste sentido, a DGS (2007) refere que nenhuma CCI pode, sozinha, prevenir ou controlar a infecção já que não é quem prescreve e presta cuidados ao doente.

Na ULSM, além da formação desenvolvida, para a promoção do controlo de infecção reconhece-se a criação de uma rede de elos de ligação com a CCI ao nível de cada serviço. Destes elementos espera-se que sirvam de modelos de boa prática e que possam transmitir aos colegas a informação emanada da CCI, ao mesmo tempo que alertam para problemas relevantes que possam surgir nos seus serviços. No entanto, tal como referem Fontana e Lautert (2008), cabe a cada profissional de saúde atender à finalidade do seu trabalho e da sua função, que deve ter como prioridade o atendimento ao ser humano de forma integral, segura, competente e responsável. É necessário criar nas instituições uma cultura própria em que as actividades de controlo de infecção sejam integradas nas actividades diárias dos serviços porque constituem a boa prática de prestação de cuidados.

Para contribuir para a boa prática outro dos objectivos na CCI passou por colaborar na revisão de normas, procedimentos e na elaboração de folhetos. A nível nacional as normas de orientação clínica são elaboradas por grupos de trabalho multidisciplinares sob a coordenação da DGS, DSQC e DSC, sendo após enviadas para as ordens profissionais e colégios de especialidade, sociedades e associações de profissionais para obtenção de consenso e um maior envolvimento de todos os profissionais, tendo após carácter vinculativo nas unidades de saúde. Ao órgão de gestão de cada instituição compete a responsabilidade de garantir os recursos necessários para que a CCI elabore, implemente e proceda à revisão das recomendações, sendo ainda responsável pela divulgação das mesmas. A CCI por sua vez deve definir as estratégias mais adequadas para a implementação e monitorização das suas recomendações, enfatizando a importância do envolvimento dos profissionais de saúde, dos utentes, dos voluntários e dos visitantes. Ao nível das CCI as recomendações têm que ser elaboradas com base nas normas nacionais existentes, devendo ter claros os



objectivos e os contextos da aplicação, tendo ao mesmo tempo em atenção processos de priorização para estabelecimento das recomendações. As normas devem sempre que possível citar a evidência sobre a qual se baseiam as conclusões, a respectiva data e a força dessas recomendações. Antes de serem implementadas, normas e recomendações, devem ser revistas pelos utilizadores e, se possível, testadas em condições piloto nos contextos respectivos. Devem ser revistas com uma periodicidade regular e programada, no mínimo de três em três anos, e sempre que surja informação actualizada e devidamente demonstrada (níveis de evidência) que o justifique de acordo com o avanço dos conhecimento e investigação nas áreas abordadas (DGS, 2008).

Após diálogo com a equipa multidisciplinar da CCI, tendo sido uma necessidade identificada, procedi à revisão científica de forma sistemática em torno da prevenção da infecção do tracto urinário (Anexo II). A partir do trabalho desenvolvido sintetizei a informação mais relevante e dei-lhe a forma de norma (Anexo III) para que fosse produzida a revisão da norma existente no manual de controlo de infecção da ULSM. Terminado este trabalho, após nova revisão científica, procedi à elaboração de uma proposta para a revisão da norma da infecção do local cirúrgico (Anexo IV). Estas duas propostas, à data de conclusão deste relatório, ficam a aguardar aprovação pelo Órgão de Gestão para que possam ser implementadas na ULSM.

A revisão sistemática é um recurso para a incorporação das evidências na prática que consiste na síntese de informações sobre um problema específico, incluindo a busca exhaustiva de estudos justificados por critérios de exclusão e inclusão. Os dados obtidos a partir da revisão sistemática têm necessariamente que sintetizar a informação sobre um problema específico, de forma objectiva e reproduzível cientificamente (Galvão *et al.*, 2003). Para a revisão sistemática realizada em torno da infecção do tracto urinário e da infecção do local cirúrgico, através da pesquisa bibliográfica indexada a bases de dados científicas devidamente reconhecidas, procedi a uma análise de artigos científicos, sintetizei os resultados encontrados, e após uma análise crítica das evidências encontradas, junto com a equipa multidisciplinar da CCI delinee a sua adaptação para as normas propostas para a ULSM.

Lembrando o papel que os doentes e as visitas têm na prevenção da infecção do local cirúrgico e reconhecendo a importância do seu contributo para a vigilância das IACS após a alta, desenvolvi um folheto dirigido aos mesmos para que pudessem



colaborar na prevenção da infecção do local cirúrgico (Anexo V). Com a elaboração deste folheto procurei estabelecer parcerias com os doentes aproveitando o seu potencial para os processos de transição vivenciados, envolvendo também os seus conviventes significativos no processo de cuidados já pensando na readaptação funcional após a alta, nomeadamente criando e aproveitando oportunidades para promover estilos de vida saudáveis, no caso, através da adesão às medidas preventivas para controlo da infecção do local cirúrgico ou sua detecção e tratamento precoces. O folheto desenvolvido foi recebido com agrado pela equipa da CCI e aguarda-se que possa ser distribuído ao nível dos serviços de cirurgia do HPH.

No caso do estágio no SU, tendo constatado a falta de alguns protocolos de actuação normalizados e empregues sistematicamente, apresentei ao serviço uma proposta de manual de procedimentos para a sala de emergência (Anexo VI) com o objectivo que viesse a servir de protótipo à construção de um manual definitivo pela equipa multidisciplinar. Apesar da proposta ter sido declinada pela chefe de enfermagem do serviço serve para demonstrar a iniciativa e criatividade que apresentei na interpretação e resolução de problemas. O GTU (2006) recomenda para cada SU, além do regulamento interno geral e de um manual de procedimentos específicos do serviço, um manual de procedimentos próprio para a sala de emergência cobrindo todas as vertentes do seu funcionamento. Além disso, atendendo ao elevado número de estagiários que a sala de emergência do HSJ recebe, considereirei que a existência de um manual dentro das linhas orientadoras daquele que elaborei permitiria facilitar o ensino, minimizar a incerteza e normalizar procedimentos que garantissem as boas práticas.

Aproveitando os conhecimentos adquiridos na CCI, um dos objectivos específicos para o SU foi diagnosticar necessidades e desenvolver estratégias para prevenção e controlo da infecção, atendendo à complexidade das situações com necessidade de respostas em tempo útil que apresenta o doente em situação crítica e/ou falência orgânica.

A OE (2001), pronunciando-se sobre os cuidados de qualidade, refere que o maior desafio que se coloca à enfermagem passa por reformar métodos e técnicas que demonstraram não beneficiar os cidadãos, acrescentando que a qualidade exige reflexão sobre a prática para definir os objectivos do serviço a prestar e o delinear de estratégias para os atingir. Consciente desta realidade, perante as situações problema identificadas



ao nível da prevenção e controlo da infecção, procurei delinear as medidas preventivas de acordo com o que se preconiza ser o ideal nos cuidados de saúde. Porém, tenho consciência que devido às contingências deste campo de estágio as mesmas nem sempre poderão ser postas em prática, para isso concorrem, por exemplo, a estrutura física do serviço, em que não existem espaços de isolamento. Não obstante, na prática procurei estimular a reflexão na acção e servir de modelo para as medidas de controlo de infecção que devem ser adoptadas. Como contributo para o SU elaborei um documento que identificando algumas situações problema apresenta propostas para a sua resolução (Anexo VII). Tendo entregue este documento à chefe de enfermagem a mesma considerou tratar-se de um documento pertinente, comprometendo-se a divulgá-lo junto da sua equipa. Outra proposta passou pela elaboração de um cartaz subordinado ao tema “*Precauções empíricas a ter além das precauções padrão perante síndromes clínicas sem diagnóstico*” (Anexo VIII).

Através das estratégias descritas na abordagem de situações problema consegui formular e analisar questões/problemas de maior complexidade relacionados com a formação em Enfermagem, segundo uma perspectiva académica avançada, de forma autónoma, sistemática e crítica. Para as situações identificadas e para as estratégias desenvolvidas tive como prioridade a conduta de acordo com os princípios ético-deontológicos e legais que orientam a profissão e que protegem acima de tudo os direitos dos doentes. No processo foi-me possível a comunicação reflectida e estruturada com os profissionais dos vários serviços onde estagiei.

## 2.4- DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS

Reconhecendo que na aprendizagem de adultos mais importante que elaborar esquemas de acção é reflectir o processo e o conteúdo da acção, quer durante a sua execução, quer posteriormente, de forma a obtermos certezas sobre aquilo que aprendemos, sobre como ocorre o facto e segundo que circunstâncias (Mezirow, 1990), foi minha preocupação ao longo do ensino clínico procurar o conhecimento activo, orientado para a acção e para a resolução de problemas em contexto da prática e das



oportunidades surgidas. Perante as necessidades identificadas nos diferentes campos de estágio geri e interpretei a informação proveniente da formação inicial, experiência profissional e da formação pós-graduada, acrescentando a revisão bibliográfica necessária à implementação na prática de resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização.

Para conceber dispositivos de reflexão sobre os sistemas de trabalho que permitissem a promoção do desenvolvimento cognitivo, manifesto por uma aprendizagem transformadora do próprio e do colectivo, o principal desafio foi em tão pouco tempo reconhecer os acontecimentos e os processos desviantes dos comportamentos preconizados e ao mesmo tempo conseguir problematizar novas formas de conceber a prática e os quotidianos dos profissionais, para assim poder gerar mudanças positivas nos comportamentos e atitudes.

O erro humano é inevitável, no entanto, é possível e desejável limitar a sua ocorrência e minimizar as suas consequências (Reason, 1997). No contexto do cuidado ao doente crítico, pela imprevisibilidade de necessidades que podem surgir e pela rapidez na actuação que se exige, são múltiplos os factores que promovem ou facilitam a ocorrência do erro. Neste sentido, conforme o modelo de gestão do erro de Reason, de forma contínua devem-se criar restrições à ocorrência do erro e preparar o sistema para tornar as falhas visíveis, de forma a avalia-las e a criar novas barreiras à sua repetição.

No estágio realizado na UCI, resultado do acompanhamento de um doente crítico no transporte intra hospitalar, identifiquei a possibilidade de se criarem mais barreiras à ocorrência do erro. Num trabalho conjunto com duas colegas de estágio foram reunidas as principais recomendações de peritos na área do intensivismo para o transporte do doente crítico e identificadas as lacunas nessa matéria a nível institucional. Mediante fundamentação baseada em evidências científicas, junto dos responsáveis do serviço apresentamos uma proposta formativa (Anexo IX) e uma norma (Anexo X) subordinadas ao “*Transporte Intra e Inter Hospitalar do Doente Crítico*”. Por motivo de reestruturação da UCI onde decorreu o estágio a formação só se concretizou a 14 de Dezembro de 2010 pelas 14:30 na Unidade de Cuidados Intermédios do HPH, tendo estado presentes 41,7% dos elementos da equipa de enfermagem. Em anexo e após o tratamento estatístico possível apresentam-se os resultados da avaliação da formação (Anexo XI). Até à data de realização deste relatório a norma proposta ainda não faz



parte do manual da qualidade e procedimentos da UCI. Ainda assim, com este trabalho, até ao momento, foi-me possível comunicar aspectos complexos de âmbito profissional e académico à equipa de enfermagem do serviço onde se realizou a formação.

No caso do estágio realizado no SU a formação que existe é dada pelo Centro de Formação, sendo considerada pelos responsáveis do serviço como a adequada e suficiente. Neste contexto, através de acções informais procurei ser um formador oportuno tendo abordado a reflexão sobre práticas complexas, ordenadas em torno do campo das práticas identificadas como problemáticas. As necessidades formativas em que considerei ser mais pertinente investir foram a relação de ajuda e as práticas de controlo de infecção.

Guimarães (1999), numa investigação que visou a identificação de processos informais de educação, refere que os enfermeiros desenvolvem processos de educação informal ao experimentarem acontecimentos nos locais de trabalho que são geradores de aprendizagens e competências. Apesar da importância de todas as formas de aprendizagem, a mesma autora considera que aquelas que apresentam maior interesse para a formação e que estão na origem de posteriores alterações de comportamentos e atitudes se relacionam com o desenvolvimento de processos de educação informal baseados na experiência, na sequência de situações em que os indivíduos pensam sobre os acontecimentos que vivem. Como tal, através das acções informais de formação considero ter promovido o desenvolvimento pessoal e profissional dos profissionais que estiveram ao meu alcance.

Para aquisição de competências na supervisão de cuidados ao nível da UCI e do SU, tendo partilhado com as minhas tutoras funções de responsável de turno, tive a oportunidade de colaborar na liderança das equipas de enfermagem. Foi-me possível colaborar na planificação e distribuição dos elementos da equipa pelos doentes, atendendo à optimização dos cuidados. Perante situações de difícil resolução, tanto de ordem técnica como organizacional, formulei e analisei de forma sistemática e crítica questões/problemas de maior complexidade relacionados com a prestação de cuidados na área de EEMC, tendo emitido juízos e pareceres na tomada de decisões. Na UCI colaborei na auditoria aos registos de enfermagem na aplicação SAPE, avaliando a conformidade dos registos em relação à avaliação inicial do doente, atitudes terapêuticas



actualizadas e registos de enfermagem com fenómenos relevantes e respectivas intervenções com integridade referencial.

No contexto do estágio no SU, pretendendo o desenvolvimento do autoconhecimento e a adaptabilidade à dinâmica organizacional deste serviço, considerei pertinente explorar o contributo do STM e do *ALERT*® para a agilização e reorganização dos cuidados, ao mesmo tempo procurei compreender como poderiam interferir no relacionamento com os utentes.

A Missão do SU, definida no Despacho Ministerial nº 11/2002, estipula que este existe para tratar doentes com situações clínicas urgentes e emergentes. Entende-se por situação de doença e/ou lesão emergente, aquela onde é iminente ou está instalada a falência das funções vitais, constituindo uma situação de doença e/ou lesão urgente, aquela onde existe risco de falência das funções vitais (Ministério da Saúde, 2007).

Segundo o Ministério da Saúde (2007), em Portugal, a procura dos SU pelos cidadãos/utentes do SNS coloca muitas vezes em causa a missão destes serviços. Para explicar este cenário o Ministério da Saúde (2007) aponta que existem muitas situações agudas, que não sendo consideradas emergentes nem urgentes, carecem de resolução rápida, sendo que na realidade portuguesa, são incorrectamente encaminhadas e resolvidas nos SU, comprometendo assim o atendimento dos cidadãos/utentes que realmente carecem dos cuidados diferenciados dos SU.

Genericamente os SU são serviços com diferentes salas onde existe a hierarquização e a coordenação de áreas funcionais de atendimento de urgência/emergência que têm como objectivo acelerar o fluxo e a drenagem dos doentes. O STM, implementado em Portugal no ano 2000, surge num contexto político e administrativo denominado “*Reestruturação dos SU*”. Hoje enquadra-se num contexto mais amplo e globalizante, denominado “*Requalificação das Urgência do SNS*”. Com a sua implementação pretendeu-se dar uma resposta mais adequada às situações emergentes e urgentes de doença e/ou lesão, garantindo a equidade na distribuição dos recursos dos SU (com maior racionalidade) e melhorando a qualidade e segurança na assistência aos cidadãos/utentes considerados emergentes e urgentes (Ministério da Saúde, 2007).

O STM promove e define o tempo alvo recomendado para o atendimento médico em função do critério clínico e não do administrativo ou da simples ordem de chegada



ao SU, permitindo a identificação da prioridade clínica, a definição de circuitos de encaminhamento e gestão de doentes dentro do SU, aplicando-se quer em situações de funcionamento normal do SU quer em situações de catástrofe. A lógica STM induz a valorização dos doentes mais urgentes e a penalização dos doentes pouco urgentes/não urgentes que esperam às vezes muitas horas (GTU, 2006).

Em Portugal a triagem é desempenhada tanto por pessoal médico como por pessoal de enfermagem (embora o controlo do sistema seja sempre médico) (GTU, 2006). Na realidade do SU do HSJ o que observei é que a triagem foi sempre realizada por enfermeiros, o que aliás me parece lógico pois para a aplicação deste instrumento pretende-se que o profissional seja enfermeiro, uma vez que o seu discurso se encontra fundamentalmente direccionado para os sinais e sintomas e não para os diagnósticos (Diogo, 2007).

O processo do STM passa por identificar os critérios de gravidade inerentes à queixa apresentada pelo cidadão/utente. Para tal, o triador identifica a queixa principal do cidadão/utente e escolhe o fluxograma que melhor se adequa à queixa identificada. Escolhido o fluxograma, o triador segue uma árvore decisional constituída por questões discriminatórias de uma categoria de urgência. As questões apresentam-se na ordem de cima para baixo, por ordem decrescente de prioridade. Deste modo, é identificado o critério de gravidade do cidadão/utente. Após triagem e encaminhamento para as diferentes áreas de observação, o STM prevê que em caso de agravamento da situação clínica o doente deverá ser retriado pelo elemento mais diferenciado na triagem de prioridades, constituindo este um mecanismo de segurança importante.

Na prática da triagem, atendendo a que se espera que esta não exceda os três minutos para cada cidadão/utente (Diogo, 2007), constatei que poucos são os procedimentos que se podem ter, estes basicamente resumem-se à: observação; avaliação da respiração; determinação da glicemia; avaliação do pulso; avaliação da saturação de oxigénio; avaliação da temperatura; a avaliação do estado de consciência (utilizando a escala de coma de *Glasgow*) e à avaliação da dor (utilizando uma escala de 0 a 10). A avaliação da tensão arterial não estando preconizada para o STM, dado o consumo de tempo neste procedimento, realiza-se aos cidadãos/utentes cujos sinais e sintomas são sugestivos de hipertensão e hipotensão arterial.



Diogo (2007), num estudo que se propôs a avaliar o “*Impacto da relação cidadão – STM na requalificação das Urgências do SNS*”, constatou que dada a simplicidade do STM existe a predisposição dos cidadãos/utentes para manipularem este sistema, considerando que independentemente do conhecimento que estes possam ter do STM existe a possibilidade deste sistema induzir a sua própria manipulação. Nesse estudo, o mesmo autor, identificou que a tentativa dos cidadãos/utentes para manipular o STM passa pelo exagero e referência de sinais e sintomas que os mesmos acreditam ser ou deveriam ser relevantes na atribuição de uma categoria de urgência pelo triador, nomeadamente: estado anterior de febre; intensificação da dor; sensação de “falta de ar” e dores especialmente localizadas (por exemplo, dor no peito). Por outro lado, em relação ao STM, sendo as questões colocadas de forma fechada, tal e qual ou muito semelhantes às que estão descritas no fluxograma escolhido, no mesmo estudo, identificou-se que o STM pode induzir a sua própria manipulação, bastando para tal um cidadão/utente mais atento, este estando predisposto a manipular o sistema facilmente se aperceberá que as questões se apresentam por ordem decrescente de prioridade e que à sua resposta afirmativa às primeiras questões correspondem categorias de urgência mais elevadas, estando assim condicionadas as suas respostas visando um atendimento mais rápido. Para evitar este tipo de acontecimentos que poderão influir no funcionamento do SU, a autora deste estudo considera deveras importante o desenvolvimento de alguma perícia na aplicação das técnicas de comunicação aquando a triagem, defendendo que essas técnicas deverão passar pela colocação de questões abertas que permitam validar a queixa apresentada, sem serem dirigidas para os discriminadores mais elevados como sugerem os fluxogramas.

Havendo reflectido sobre a possibilidade de manipulação da triagem pelos cidadãos/utentes, dando o exemplo da dor torácica defendi como boa prática validar a queixa do cidadão/utente partindo de discriminadores que conferem categorias de urgência mais baixas, questionando o cidadão/utente sobre a existência de características de uma dor pleurítica, despistando assim uma dor pré-cordial ou cardíaca.

O *ALERT*® é um sistema informático que preconiza a medida internacional *Paper Free Hospital*. Além de incorporar o STM, são mais-valias do *ALERT*®: o acesso facilitado ao registo objectivo dos procedimentos e à consulta de informação, inclusive ao histórico de episódios na urgência; o facto de permitir o rastreamento completo do



doente desde a admissão no SU até à alta (incluindo horas e locais de atendimento, especialidades e profissionais envolvidos, actos prescritos e realizados); permitir o fornecimento rápido de informações a familiares e/ou acompanhantes de utentes (nomeadamente, localização no SU, tempo de espera e estado clínico); e torna possível gerar estatísticas diversas relativas a aspectos clínicos e de gestão (número e características dos doentes atendidos, utilização por sala, taxa de altas, taxa de doentes triados por cor, abandono do SU, entre outros) disponibilizando-as sob a forma de quadros, gráficos e listagens. No seu conjunto este sistema permite garantir a compatibilidade entre diversos sistemas de informação clínicos, administrativos e financeiros, fornecendo e relacionando indicadores úteis para uma gestão mais célere e racional dos recursos em função das necessidades do utente e o desejável equilíbrio funcional do hospital (Diogo, 2007). As limitações deste sistema prendem-se com o uso de uma linguagem diferente da que se preconiza pela Classificação Internacional da Prática de Enfermagem (CIPE®) e ao facto de não permitir a interligação com o SAPE nem com o Sistema de Apoio Médico.

Pereira (2009) salienta que a informação é inerente às relações de cuidados, sendo um recurso a ser gerido, de forma a acrescentar valor/qualidade aos cuidados de enfermagem. De uma visão inicial que se centrava nas questões relativas ao processamento, documentação e armazenamento da informação que resultava dos cuidados de enfermagem, evoluímos para uma visão orientada para os contributos que a gestão da informação pode dar para a melhoria gradual do exercício profissional dos enfermeiros e, por força de razão, da qualidade em saúde. Actualmente é consensual que a qualidade dos produtos informativos ou conhecimento resulta da qualidade da matéria-prima que lhe está na origem (os dados), o que nos coloca grandes desafios ao pensar em modelos de agregação de dados de enfermagem (*ibidem*).

Silva (2001) refere que o incipiente aproveitamento dos dados documentados nos sistemas de informação de enfermagem, na geração de informação/conhecimento manejável, entre outros factores, tem sido determinado pela fraca utilização de linguagens classificadas na nomeação e documentação dos dados, em particular aqueles que se referem à dimensão autónoma do exercício profissional dos enfermeiros (diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem).



Do ponto de vista da disciplina de Enfermagem, Fernandes (2007) aponta como obstáculos à mudança a linguagem discrepante entre os membros da mesma disciplina, comentando que cenários em que questões ligadas ao diagnóstico de enfermagem, tão enfatizadas pelo paradigma teórico, sendo tão pouco trabalhadas no exercício profissional a nível hospitalar levam à desmotivação e desinteresse pelo processo, passando assim a autonomia para a prática a ser controlada por efeitos de grupos e dinâmicas instituídas.

Na sequência do movimento de reengenharia dos sistemas de informação em enfermagem (SIE), das posições adoptadas pela OE Portuguesa e da incorporação da CIPE® nos sistemas de apoio à prática de enfermagem do Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde, hoje em dia, em Portugal a CIPE® é a classificação de enfermagem com maior utilização nos SIE (Pereira, 2009).

O sistema de registo de informação de enfermagem utilizado no ALERT® caracteriza-se pela documentação num estilo narrativo do ocorrido num determinado período de tempo (turno) ou contacto de enfermagem, apresentando os factos por ordem cronológica, de forma retrospectiva. Neste tipo de SIE, a documentação está centrada nas tarefas desenvolvidas pelos enfermeiros e valoriza muito pouco as necessidades em cuidados dos doentes e os resultados. Caracteriza-se, ainda, por uma grande repetição de dados, sem critérios de organização da informação que facilitem a sua recuperação, muito por força da não utilização de linguagens classificadas de enfermagem.

Através do SAPE “as regras estabelecidas internamente no modelo de dados, permitem a associação entre o diagnóstico de enfermagem, os diferentes status do diagnóstico ao longo do tempo, as intervenções de enfermagem e os dados que resultam da implementação das intervenções do tipo monitorizar/vigiar...” (Silva, 2001:278). Assim, dado este importante aspecto estrutural do modelo, ficam abertas as portas para o desenho de análises e explorações dos dados que permitam inferir resultados de enfermagem e as relações destes com a natureza das intervenções implementadas (*ibidem*). Neste contexto, o ideal seria que o ALERT® permitisse a articulação com o SAPE, uma vez que este é um sistema inovador que utilizando a CIPE® aposta no desenvolvimento da capacidade de diagnóstico, na tomada de decisão e na autonomia do exercício, opondo-se ao tradicional “modelo biomédico de cuidados”. Esta foi uma



perspectiva que tive a oportunidade de discutir informalmente com alguns elementos da equipa de enfermagem.

A emergência médica, organizada em Portugal através do sistema integrado de emergência médica, tem como campo de actuação o período de tempo compreendido entre o momento de ocorrência da situação de doença súbita ou acidente e o momento de entrada no hospital. Para que os cuidados de saúde ao cidadão ocorram da melhor forma existe uma sequência de várias fases a cumprir que vão desde a detecção até ao tratamento na unidade de saúde, passando pelo alerta dos serviços de emergência, pelo pré-socorro, socorro e transporte do doente após estabilização. Para que a emergência médica pudesse melhor atender e tratar os doentes em tempo útil e com a resposta mais eficaz, evitando tempos de espera e possíveis sequelas, foram criadas em Portugal as Vias Verdes. Estas consistem numa estratégia organizada para a abordagem, encaminhamento e tratamento mais adequado, planeado e expedito, nas fases pré, intra e inter-hospitalares, de situações clínicas mais frequentes e/ou graves que importam ser especialmente valorizadas pela sua importância para a saúde das populações. As Vias Verdes são essenciais não só para melhorar as acessibilidades como para permitir os tratamentos mais eficazes entre o início de sintomas e o diagnóstico/tratamento das situações que têm critérios para serem incluídas nas Vias Verdes, dado que o factor tempo é fundamental para a redução da mortalidade (Administração Regional de Saúde do Norte, 2009). Ao nível do SU do HSJ encontram-se implementadas as Vias Verdes do AVC, coronária; *sépsis* e trauma.

A propósito do que podem ser os benefícios das Vias Verdes, dando o exemplo do AVC isquémico (que representa 75% de todos os AVC), a Administração Regional de Saúde do Norte (2009) refere que a melhoria das acessibilidades aos cuidados médicos mais adequados de diagnóstico e tratamento na fase aguda das doenças cerebrovasculares poderá conduzir a ganhos de saúde, traduzidos na redução da morbilidade e mortalidade hospitalar global, pois a repermeabilização por meios farmacológicos da artéria ocluída no AVC isquémico que permite a reperfusão dos territórios cerebrais em risco e a consequente reversibilidade das lesões verifica-se sobretudo nas primeiras três horas após o início dos sintomas do AVC.

São critérios de inclusão na Via Verde AVC do HSJ a instalação súbita e espontânea sem recuperação de pelo menos um dos seguintes sintomas: fraqueza;



descoordenação ou adormecimento de um lado do corpo ou um segmento; alteração da fala ou incompreensão das palavras; perda de visão numa parte do campo visual, ou aparecimento de visão dupla e/ou desequilíbrio na posição de pé. Um doente que chega ao SU do HSJ com critérios de inclusão nesta Via Verde é encaminhado de imediato para a sala de emergência. Nessa sala são-lhe efectuados testes neurológicos, colheitas de sangue para estudo analítico e é efectuada uma tomografia axial computadorizada com urgência. Após observação dos exames e da clínica do doente, havendo critérios de inclusão no protocolo inicia-se terapêutica fibrinolítica.

No SU do HSJ para facilitar os circuitos de comunicação com a emergência extra e intra hospitalar, além dos telefones móveis, é usado um rádio que permite a ligação directa ao Centro de Orientação de Doentes Urgentes, o qual por sua vez possibilita o contacto directo com a viatura médica; equipe de helicóptero e ambulância do Instituto Nacional de Emergência Médica, permitindo assim a comunicação de situações clínicas entre os intervenientes mais diferenciados.

Reflexo de que num mundo em constante mudança o conhecimento em seu redor evolui sem cessar, além da formação inicial é importante a formação contínua como processo para aquisição de qualificações e competências. Como tal, tem sido meu objectivo manter, de forma contínua e autónoma, o meu próprio processo de auto-desenvolvimento pessoal e profissional.

Para Renetaud e Aymar (2000) no processo de formação contínua existem uma série de etapas. No primeiro nível referem que é importante desenhar a performance desejada acompanhada das competências que permitam alcançá-la. Num segundo nível apontam a importância de identificar e avaliar as competências desenvolvidas pelo profissional. Na etapa seguinte, definidas as competências para a performance ideal, consideram necessário identificar as situações de trabalho que permitam adquirir progressivamente as competências específicas necessárias. Na quarta etapa, defendendo que as qualificações são a base do processo de profissionalização exigindo o confronto constante entre a teoria e a prática, enunciam que é preciso a planificação de diferentes situações profissionais que possibilitem um novo nível de performance e desenvolvimento das competências desejadas. Por último, assumindo que o processo de profissionalização é uma forma de aprender a ser, cuja base deve ser a reflexão sobre a acção, consideram que no seu percurso individual de profissionalização cada um deve



conceptualizar o seu processo de formação contínua. Na perspectiva dos mesmos autores a aquisição de competências é largamente induzida pelas sinergias que se desenvolvem entre o sujeito e o ambiente, considerando que a gestão do processo ocorre em função da responsabilidade partilhada entre o sujeito que executa e aprende e o tutor que acompanha o processo numa postura de facilitador das aquisições cognitivas que progressivamente dão lugar às competências. Revendo todo o meu percurso nesta pós licenciatura, desde a componente teórica ao ensino clínico, os projectos de estágio que desenvolvi, a atitude pró-activa que tive na rentabilização das oportunidades de aprendizagem, a aplicação dos conhecimentos da área de especialização na prática clínica e a reflexão crítica das várias experiências, considero estar a atingir o objectivo delineado ao longo de todas as etapas que concorrem para a minha formação contínua.

As competências adquiridas até ao momento já me permitem otimizar recursos para o desenvolvimento de uma postura de autonomia relativamente à promoção da saúde, prevenção e tratamento da doença, readaptação funcional e reinserção social do doente alvo dos meus cuidados. No contexto desta pós licenciatura as competências desenvolvidas manifestaram-se na minha capacidade de desenvolver uma metodologia de trabalho eficaz nos diferentes campos de estágio, tendo sido a mesma conseguida de modo sistemático e preservando a criatividade perante situações imprevistas e complexas, relacionadas com o doente e família no âmbito da área de especialização, sempre atendendo à tomada de decisões de acordo com as evidências científicas da situação e com a responsabilidade moral, ética e social da profissão. No seu conjunto as competências desenvolvidas permitiram ampliar o meu espírito crítico e reflexivo na área prática de especialização e inter-relacionar os conhecimentos tendo em vista o auto-desenvolvimento.



### 3- CONCLUSÃO

É uma realidade que o trabalho dos enfermeiros se mostra cada vez mais complexo, com maior responsabilidade, o que lhe exige para além de uma sólida formação de base, uma aprendizagem contínua, profissionalizante e competência para agir em função dos contextos de trabalho.

A exigência de cuidados do doente crítico implica que a equipa garanta a segurança dos procedimentos de enfermagem. As inúmeras técnicas invasivas utilizadas no diagnóstico, na monitorização e no tratamento associado ao doente crítico exigem ter sempre presente a preocupação com o controlo da infecção. Nesse sentido, a passagem pela CCI foi essencial para nos diferentes estágios promover um ambiente seguro através de estratégias de garantia da qualidade e de gestão do risco, não só para segurança do doente, como também de todos os profissionais. Por sua vez, a passagem pela UCI e pelo SU permitiu a observação de qualificações muito específicas que são necessárias ao EEEMC, entre elas a rapidez para agir e assertividade que se exige perante o doente crítico. Para que essas qualificações concorressem para as competências específicas que procuro, em algumas ocasiões, foi necessário programar certos momentos de distanciamento dos procedimentos técnicos para que a capacidade de reflectir sobre as situações de trabalho e chegar aos diagnósticos de enfermagem fosse possível, pois tal como refere Fernandes (2007) aprender através da experiência apela sempre à exploração/argumentação do próprio conhecimento sobre a acção.

Benner (2001) comenta que aprender a ser enfermeiro, é aprender a encontrar os outros em vários estados de vulnerabilidade e de sofrimento, o que exige abertura e uma aprendizagem experiencial ao longo do tempo. De facto, independente da experiência profissional que detinha à chegada a este ensino clínico, perante os doentes críticos a quem prestei cuidados senti necessidade de ajustar comportamentos, não só no domínio da técnica mas também sobre todas as outras dimensões da pessoa que é alvo dos cuidados. Ao longo dos diferentes estágios considerei importante manter um desenvolvimento profissional que privilegia-se uma enfermagem autónoma com ênfase no desenvolvimento da capacidade para o diagnóstico e intervenções de enfermagem, por oposição a uma prática que nos convida à modelagem e socialização com esquemas de trabalho pré-definidos. Tendo por base a formação teórica que recebi ao longo deste



curso de pós licenciatura e a bibliografia que consultei para dar resposta às necessidades que se apresentaram como novidade para mim, procurei não me centrar exclusivamente na componente técnica dos diferentes procedimentos que experimentei. Para tal, privilegiei aspectos importantes do domínio do exercício profissional que vão muito além da técnica, nomeadamente, a comunicação com os doentes e familiares, a escuta activa, o respeito pela privacidade e o sigilo profissional, por sua vez partes integrantes da relação de ajuda que a vertente teórica da disciplina de Enfermagem defende.

Entendendo por competência o estado de desenvolvimento/aquisição de conhecimento, habilidades, energia, experiência e motivação necessárias para responder de forma adequada e responsável aos imperativos profissionais da profissão de enfermagem (Roach, 1997), considerei que o ensino clínico se revestiu de grande importância, facilitando a consciencialização gradual dos diferentes papéis que o EEEMC é chamado a desenvolver e das competências requeridas para o seu desempenho. O principal desafio foi conceber dispositivos de reflexão sobre os sistemas de trabalho que permitissem a promoção do desenvolvimento cognitivo, manifesto por uma aprendizagem transformadora do próprio e do colectivo. As experiências significativas que este relatório procura retratar tornaram possível a apropriação activa do saber científico integrado ao saber da experiência, tendo permitido momentos de aprendizagem e partilha intensa que possibilitaram atingir os objectivos propostos e concretizar as actividades planeadas. Neste processo de aprendizagem tendo sido provocada a minha curiosidade foi possível o desenvolvimento do meu espírito de descoberta, a exploração das razões e a construção de novas lógicas de pensamento, básicas à obtenção de competências requeridas para o meu desempenho como EEMC e necessárias ao desempenho autónomo e eficaz que produza reflexos na qualidade dos cuidados e na segurança das práticas junto dos doentes.

A integração aos diferentes campos de estágio, entendida como o conhecimento da estrutura física, recursos materiais e humanos; o acolhimento por parte dos profissionais e a minha forma de estar perante um ambiente que me era desconhecido, foi facilitada pela disponibilidade das equipas que me receberam, manifesta tanto no interesse pelos objectivos do estágio em si, como pelo meu desempenho ao longo do mesmo.

Não sendo este curso de pós licenciatura um fim mas um meio, a consciencialização das dificuldades que surgiram permitirá no futuro uma maior



abertura para novas iniciativas ou ajuste de comportamentos, promovendo deste modo a evolução para a prestação de cuidados mais seguros e de maior qualidade. Até ao momento, a motivação, curiosidade e desejo de aprendizagem dispendidos neste ensino clínico, assente numa responsabilização activa e na capacidade crítico reflexiva, permitiu-me desenvolver competências que traduzem uma aprendizagem de um modo fundamentalmente auto-orientado e autónomo, dando-me ferramentas que considero que conduziram de forma contínua o meu processo de auto-desenvolvimento pessoal e profissional, garantindo alterações permanentes e consistentes na minha prática do cuidar com aumento da sua qualidade.

Finda esta etapa, tendo as dificuldades inicialmente previstas sido superadas, a elaboração deste relatório foi um processo gratificante que me permitiu demonstrar um papel activo no processo de construção do conhecimento.



#### 4- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO NORTE - **Um Ano de Reflexão e Mudança! Comissão Regional do Doente Crítico**. Porto. ARSN I.P. 2009-
- AGARENO, Sydney [et. al.] - Análise de Estressores para o paciente em Unidade de Terapia Intensiva. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. São Paulo. ISSN 0103-507X. Vol. 19, nº 1 (Jan./Mar., 2007), p. 53-59.
- BENNER, Patrícia – **De Iniciado a Perito. Excelência e poder na prática clínica de enfermagem**. Coimbra: Quarteto, 2001. ISBN 972-8535-97-X
- CIRCULAR normativa n.º1 de 12/01/2006. Ministério da Saúde, Secretaria Geral. Regime de trabalho de horário acrescido. [Consultado dia 5 de Jun. de 2010]. Disponível em [www.sg.min-saude.pt/sg/conteudos/circulares/cnormativas/CN0106.htm](http://www.sg.min-saude.pt/sg/conteudos/circulares/cnormativas/CN0106.htm).
- COSTA, Ana Cristina [et. al.] (2009<sup>a</sup>) - **Inquérito Nacional de Prevalência de Infecção - Relatório**. Direcção Geral de Saúde. 2009.
- COSTA, José Santos (2009<sup>b</sup>) - **Método e percepção de cuidar em Enfermagem**. Porto: Universidade do Porto, 2009. Dissertação de Mestrado em Ciências de Enfermagem apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto.
- DECRETO - LEI n.º 161/96. D.R. I Série – A. 205 (96-09-04) 2959-2962.
- DESPACHO do Director Geral de Saúde. D.R. II Série. 246 (96-10-23)
- DESPACHO normativo n.º 11/2002. D.R. I Série – B. 55 (06/03/2002) 1865-1866
- DIOGO, Carla Silva. **Impacto da Relação Cidadão – Sistema de Triage de Manchester na Requalificação das Urgências do SNS**. Lisboa: Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa. Lisboa, 2007. Dissertação de Mestrado em Gestão dos Serviços de Saúde.
- DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE – Circular normativa n.º 18/DSQC/DSC de 15.10.2007



- DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE – Circular normativa n.º 24/DSQC/DSC de 17.12.2007
- DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE – Circular normativa n.º20/DSQC/DSC de 22.10.2007
- DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE - **Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde**. Lisboa: DGS. 2007.
- DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE - **Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde – Manual de operacionalização**. Lisboa. DGS. 2008.
- FERNANDES, Olga - Saberes de Enfermagem: a relação de ajuda no paradigma de actuação dos enfermeiros. Lisboa. Informar. Volume 31 (Nov./Dez., 2003) p. 76-80.
- FERNANDES, Olga. **Entre a Teoria e a Experiência - Desenvolvimento de competências de enfermagem no ensino clínico no Hospital no curso de licenciatura**. Loures: Lusociência, 2007. 368 p. ISBN 978-972-8930-36-3.
- FIGUEIREDO, Maria Henriqueta de Jesus Silva. **Enfermagem de família: um contexto do cuidar** Porto: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, 2011. Tese de Doutoramento
- FILHO, Wilson D. L. [et al.] - As manifestações de ansiedade em familiares de pacientes internados em unidades de terapia intensiva gerais. Família, Saúde e Desenvolvimento. Curitiba. ISSN 1517-6533. Vol. 6, nº 2 (Maio/Ago., 2004) p. 100-109.
- FONTANA, R.; LAURTERT, L. - Aspectos Ético - Legais do Controle da Infecção Hospitalar: Algumas reflexões relativas ao enfermeiro. Ciência, Cuidado e Saúde. [em linha]. Vol. 7, n.º 4 (Out./Dez., 2008), p.546-550 [Consultado 10 de Maio de 2010]. Disponível <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/6672>. ISSN 1677-3861.
- FONTES, Kátia Biagio; JAQUES, André Estevam - O Papel da enfermagem frente ao monitoramento da dor como 5º Sinal Vital. Ciência, Cuidado e Saúde. [em linha] Vol. 6 (Suplemento 2, 2007), p.481-487. [Consultado 15 de Dez. 2010]. Disponível



<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5361>. ISSN 1984-7513

- **FRADE, Josefina Maria Froes da Veiga. *Relação de ajuda em Enfermagem: Perspectivas sobre a prática e a formação*. Porto: Universidade do Porto, 2009. Dissertação de Mestrado em Ciências da Enfermagem apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar.**
- **FRANCO, Glaci Regina Rodrigues de Melo - *A unidade de terapia intensiva: um estudo sobre a comunicação entre profissionais e pacientes*. Sao Paulo: [s.n.], 1999. 192 p. Dissertação apresentada à Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina para obtenção do grau de Doutor.**
- **FREITAS, Kátia Santana; KIMURA, Miako; FERREIRA, Karine Azevedo – Necessidades de Familiares de Doentes em Unidades de Terapia Intensiva: Análise Comparativa entre Hospital Público e Privado. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Ribeirão Preto. ISSN 0104-1169. Vol. 15, n.º 1 (Jan/Fev, 2007) p. 84-92.**
- **GALVÃO, Cristina Maria; SAWADA, Namie Okino; MENDES, Isabel Amélia Costa. A busca das melhores evidências. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. São Paulo. ISSN 0080-6234. Vol. 37, n.º4 (2003) p.43-50.**
- **GOULD, Carolyn V. [et al.] - Guidelines for Prevention of Catheter - Associated Urinary Tract Infections. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. [em linha] Vol. 31, n.º 4 (2009), 67 p. [Consultado a 16 de Out. de 2010]. Disponível em [http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001\\_cauti.html](http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001_cauti.html).**
- **GONÇALVES, P. *A acessibilidade à informação nas unidades de internamento hospitalar na perspectiva do doente*. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar; 1999. Dissertação de Mestrado em Ciências de Enfermagem.**
- **GRANJA, Cristina [et. al.] - Patients recollections of experiences in the intensive care unit may affect their quality of life. *Critical Care*. [em linha]. Vol. 9, n.º4 (2005), p. 96-109. [Consultado dia 9 de Maio de 2010]. Disponível em: [http://www.biomedexperts.com/Abstract.bme/15774056/Patients\\_recollections\\_of\\_experiences\\_in\\_the\\_intensive\\_care\\_unit\\_may\\_affect\\_their\\_quality\\_of\\_life](http://www.biomedexperts.com/Abstract.bme/15774056/Patients_recollections_of_experiences_in_the_intensive_care_unit_may_affect_their_quality_of_life).**



- Grupo de trabalho das urgências. **Recomendações para a organização dos cuidados urgentes e emergentes**. Ministério da Saúde, 2006.
- GUIMARÃES, Paula. **Aprendizagens e Quotidianos Profissionais. Estudo de caso de uma enfermaria**. Braga: Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho, 1999. Dissertação de Mestrado em Educação, área de especialização em Educação de Adultos.
- HUDAK, Carolyn; GALLO, Barbara - **Cuidados Intensivos de Enfermagem – Uma Abordagem Holística**. 6<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. ISBN: 85-2770404-8
- INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN - **Pain 2010 – An updated review: Refresher course syllabus**. Montreal: Jeffrey S. Mogil, 2010. 455 p. ISBN-13: 978-0-931092-84-8.
- KRON, T. A ; GRAY, A. - **Administração dos Cuidados de Enfermagem ao Paciente: Colocando em Acção as Habilidades de Liderança**. 6<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Interlivros, 1994. 302 p. ISBN 85-7236-006-9
- LIMA, Rita de Cássia Duarte [et. al.] - O Processo de cuidar na Enfermagem: Mudanças e tendências no mundo do trabalho. Cogitare Enfermagem. São Paulo. Vol.10, n.º 2 (Maio/Ago., 2005) p. 63-67.
- MCCUBBIN, Marilyn - Family Stress Theory and the Development of Nursing Knowledge About Family Adaptation. In SUZANNE, Feetham - **The Nursing of Families**. London: Newbury Park, 1993. ISBN 0803947151. p. 46-58.
- MELEIS, Afaf Ibrahim – **Theoretical Nursing: Development and Progress**. 4<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007. 807 p. ISBN 13: 978-0-7817-3672-2.
- MEZIROW, Jack – **Fostering Critical Reflection in Adulthood: A Guide to transformative and emancipatory learning**. San Francisco: Jossey-Bass Inc., 1990. 388 p. ISBN 1-55542-207-1.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE - **Direcção de Serviços de Planeamento - Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento**. Lisboa: Direcção Geral de Saúde, 2003. ISBN 972-675-097-0.



- MINISTÉRIO DA SAÚDE - Comunicado – Nº 1/2007 - **Proposta de Requalificação das Urgências – Esclarecimentos adicionais**. Porto. Comissão Técnica de Apoio do Processo de Requalificação das Urgências, 2007.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Lei n.º 111/2009 de 16 de Setembro – Alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros aprovado pelo Decreto-Lei n.º104/98, de 21 de Abril. D.R I Série - A. 180 (09-09-16) 6528-6529
- MORGON, Fernanda H.; GUIRARDELLO, Edinéis B. – Validação da Escala de Razão das Necessidades de Familiares em Unidade de Terapia Intensiva.. Revista Latino-Americana de Enfermagem. Ribeirão Preto. ISSN 0104-1169. Vol. 12, n.º 2 (Março/Abril 2003) p. 198-203.
- NP 405-1. 1994, Informação e documentação – Referências bibliográficas: documentos impressos. Monte da Caparica: IPQ. 49 p.
- NP 405-4. 2001, Informação e documentação – Referências bibliográficas. Parte 4: documentos electrónicos. Caparica: IPQ. 28 p.
- ORDEM DOS ENFERMEIROS - Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. Divulgar. Lisboa. Ordem dos Enfermeiros. (2001).
- ORDEM DOS ENFERMEIROS - Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. Divulgar. Lisboa. Ordem dos Enfermeiros. (2003).
- ORDEM DOS ENFERMEIROS - Um novo modelo de desenvolvimento profissional certificação de competências e individualização das especialidades de enfermagem. Suplemento da Revista Número 26. Lisboa. (Jun., 2007). 23 p. ISSN 1646-2629
- PACHECO, Susana - **Cuidar a Pessoa em Fase Terminal: Perspectiva ética**. Loures: Lusociência, 2001. 154 p. ISBN 97283833040.
- PEREIRA, Ângela Lima; BACHION, Maria Márcia. Actualidades em revisão sistemática de literatura, critérios de força e grau de recomendação de evidência. Revista Gaúcha de Enfermagem. Porto Alegre. Vol. 27, n.º4 (Dez., 2006) p. 491-8.
- PEREIRA, Filipe Miguel Soares. **Informação e qualidade do exercício profissional dos enfermeiros - Estudo empírico sobre um resumo mínimo de dados de enfermagem**. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, 2009. Tese de Doutoramento.



- PHANEUF, Margot – **Comunicação, Entrevista, Relação de Ajuda e Validação**. Loures: Lusociência, 2005. ISBN: 972-8383-84-3.
- PHIPPS, Wilma; SANDS, Judith; MAREK, Jane – **Enfermagem Médico-Cirúrgica: Conceitos e prática clínica**. 6ªed. Loures: Lusociência, 2003. 653 p. ISBN 972-8383-65-7.
- PINHEIRO, M. F. R. - Organizar a prestação de cuidados: Uma função/desafio para o enfermeiro chefe. Servir. Lisboa: Vol. 42, n.º 6 (Nov./Dez., 1994) p. 319-331.
- REASON, James - **Managing the Risks of Organization Accidents**. Vermont: Ashgate: Publishing Limited, 1997. 252 p. ISBN 1-84014-104-2.
- REGULAMENTO n.º 122/2011 – “D.R., II Série” 35 (11-02-18) 8649-8657.
- RENETAUD, Josiane; AYMAR, Giles – Construire un Parcours Individuel de Professionnalisation. En Lignes. [em linha]. n.º 12 (2000), p. 1-4. [Consultado dia 19 de Junho de 2010]. Disponível em: [http://www.cedip.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/ftech12b\\_cle51d1b4.pdf](http://www.cedip.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/ftech12b_cle51d1b4.pdf).
- ROACH, M. Simone - **Caring From the Heart - The convergence of caring and spirituality**. New Jersey. M. Simone Roach, 1997. 211 p. ISBN 0- 8091-3717-8.
- ROGERS, C. – **A Terapia Centrada no Paciente**. Trad. Manuel do Carmo Ferreira. Lisboa: Moraes Editores, 1974.
- SHEEHY, Susan - **Enfermagem de Urgência: Da teoria à prática**. 4ª ed. Loures: Lusociência, 2001. 877 p. ISBN 972-8383-16-9.
- SILVA, A.– **Sistemas de informação de enfermagem: Uma teoria explicativa da mudança**. Porto: [s.n.], 2001. Dissertação de candidatura ao grau de Doutor em Ciências de Enfermagem, apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
- SILVA, M. Júlia Paes – **Comunicação Tem Remédio. A Comunicação nas relações interpessoais em saúde**. 4ª ed. S. Paulo: Edições Loyola, 2006. ISBN 8515025531.
- SIQUEIRA, Amanda Batista [et. al.] - Relacionamento enfermeiro, paciente e família: factores comportamentais associados à qualidade da assistência. Arquivos Médicos ABC. [em linha] Vol. 31, nº 2 (2006), p. 73-77. [Consultado 15 de Maio 2010]. Disponível em



[http://portal.revistas.bvs.br/index.php?mf=1600&holding\\_code=2500&about=collection&lang=pt#](http://portal.revistas.bvs.br/index.php?mf=1600&holding_code=2500&about=collection&lang=pt#). ISSN 0100-3992-

• VEIGA, António Alberto Batista; BARROS, Carla Alexandra Moreira; COUTO, Paulo Jorge da Rocha; VIEIRA, Pedro Manuel Soares - Pessoa em fase final de vida: que intervenções terapêuticas de enfermagem no serviço de urgência? Referencia. [em linha]. Vol. 2, n.º 10 (Jul., 2009), p. 47-56. [Consultado dia 08 de Dez. de 2010]. Disponível em: <http://www.index-f.com/referencia/2009/10-4756.php>.

• ZINN, Gabriela Rodrigues [et al.] – Comunicar-se com o paciente sedado: vivência de quem cuida. Revista Latino-Americana de Enfermagem Ribeirão Preto. ISSN 0104-1169. Vol. 11, n.º 3 (Maio/Jun., 2003) p. 326 - 332.

## ANEXOS

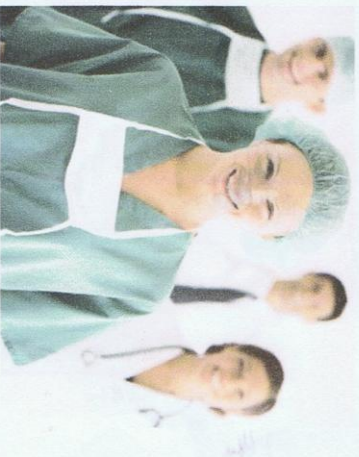
Anexo I - Guia de acolhimento ao Serviço de Urgência

## Como pode ajudar

Ao acompanhante é exigido que se comporte com civismo e que respeite as instruções e indicações dos profissionais do Serviço. Para vários acompanhantes de um mesmo doente deve haver um de referência que sirva de interlocutor.

Para qualquer informação sobre o seu familiar dirija-se ao gabinete de informações. Sendo necessário será abordado pessoalmente e pedida a sua colaboração nos limites do que lhe seja possível assegurar.

ALTA



**Se tiver dúvidas, contacte o gabinete de informações**

Elaborado a 26/12/2011 por Helder Varela e Milene Carvalho, alunos da Universidade Católica Portuguesa, Mestrado em Enf. Médico-Cirúrgica.



**Guia de Acolhimento ao  
Serviço de Urgência do HSJ**

**Informação aos Doentes e  
Familiares**

**Colabore e ajude-nos!**

## Serviço de Urgência

A missão do Serviço de Urgência encontra-se claramente definida no Despacho Ministerial nº 11/2002, que estipula que este existe para tratar doentes com situações clínicas urgentes e emergentes. Estas correspondem às ocorrências de instalação súbita com risco de estabelecimento de falência de funções vitais. A avaliação é objectiva, em função de critérios clínicos, e não tem por base uma definição vaga assente na noção subjectiva do utente.



## Direito de acompanhamento

Apesar de a nível legal a publicação em Diário da República da Lei n.º 33/2009, de 14 de Julho garantir que todo o cidadão admitido num Serviço de Urgência tem direito a ser acompanhado por uma pessoa por si indicada, a mesma Lei limita o acompanhamento quando este possa comprometer as condições e requisitos técnicos a que deve obedecer a prestação de cuidados.

Atendendo à limitação estrutural deste Serviço em termos de espaço, em muitas situações os acompanhantes necessitam de aguardar na sala de espera.

## Humanização do Serviço



Em algumas situações para doentes dependentes ou com permanências prolongadas no Serviço torna-se necessária a gestão de contactos pontuais, ou permanentes de familiares. Essa gestão visa garantir a qualidade do cuidado ao mesmo tempo que não pode ter prejuízo para o funcionamento do Serviço.

Na impossibilidade de contactos permanentes, aos acompanhantes é garantida a informação adequada e em tempo razoável através de um gabinete de informações que existe junto à sala de espera.

Saiba mais sobre como ajudar o seu familiar

Anexo II - Revisão sistemática para prevenção da infecção do tracto urinário



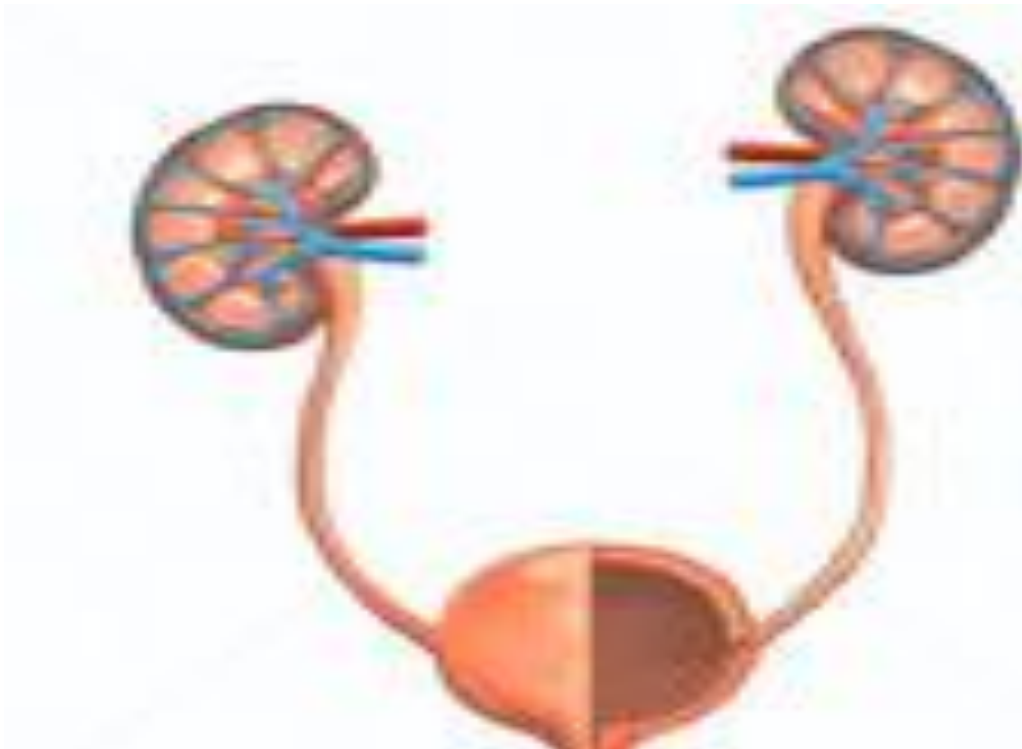
# CATÓLICA

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO

↳ Instituto de Ciências da Saúde

## **CURSO DE PÓS LICENCIATURA EM ENFERMAGEM COM ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA**

### **PREVENÇÃO DA INFECCÃO DO TRACTO URINÁRIO**



Porto, Outubro de 2010



**CATÓLICA**  
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO  
↳ Instituto de Ciências da Saúde

**CURSO DE PÓS LICENCIATURA EM ENFERMAGEM COM  
ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA**

**PREVENÇÃO DA INFEÇÃO DO TRACTO URINÁRIO**

Elaborado por:

Helder Varela

Porto, Outubro de 2010

## LISTA DE SIGLAS

AJIC- American Journal of Infection Control

CCI- Comissão de Controlo de Infecção

CDC- Center for Disease Control and Prevention

Ch- Charrière

EAU- European Association of Urology

IACS- Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

ICSN- Infecções da Corrente Sanguínea Nosocomial

IDSA- Infectious Diseases Society of America

ITU- Infecção do Tracto Urinário

PCR- Proteína C Reactiva

pH- Potencial Hidrogeniônico

ULS- Unidade Local de Saúde

VE- Vigilância Epidemiológica

## INDICE

1- INTRODUÇÃO.....	5
2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	6
2.1- EPIDEMIOLOGIA .....	7
2.2- PATOGÉNESE.....	9
2.3- FACTORES DE RISCO DE ITU NO DOENTE ALGALIADO.....	11
3- RECOMENDAÇÕES PARA PREVENÇÃO DA ITU .....	11
3.1- ESTRATÉGIAS GERAIS .....	13
3.2- REDUÇÃO DO USO IMPRÓPRIO DO CATETER URINÁRIO .....	14
3.2.1- Limitar cateterismos desnecessários .....	15
3.2.2- Interromper cateterismos desnecessários .....	16
3.2.3- Considerar alternativas ao cateterismo uretral .....	17
3.2.4- Técnica para inserção do cateter uretral.....	18
3.2.5- Técnica de cateterismo vesical intermitente .....	20
3.2.6- Sistema de cateter fechado.....	21
3.2.7- Cateteres revestidos por antimicrobiano .....	24
3.2.8- Profilaxia com antibióticos sistémicos.....	25
3.2.9- Profilaxia com sais de metenamina.....	25
3.2.10- A profilaxia com produtos de arando.....	26
3.2.11- Optimização dos cuidados ao meato urinário .....	27
3.2.12- Irrigação do cateter .....	28
3.2.13- Antimicrobianos na bolsa de drenagem.....	28
3.2.14- Mudança do cateter por rotina .....	29
3.2.15- Uso de antimicrobianos profiláticos na altura da remoção ou substituição do cateter .....	31
3.2.16- Triagem e tratamento da bacteriúria assintomática em pacientes cateterizados para reduzir a ITU associada ao cateter.....	31

3.2.17- Triagem e tratamento da bacteriúria assintomática associada ao cateter aquando da remoção do cateter para reduzir a ITU .....	33
3.2.18- Método de colheita de urina para microbiologia .....	33
3.3- ESTRATÉGIAS PARA GERIR OS CASOS DE ITU ASSOCIADA AO CATETERISMO.....	34
4- RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS .....	36
4.1- VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA.....	36
4.2- PREPARAÇÃO DO DOENTE ALGALIADO PARA A ALTA .....	36
5- CONCLUSÃO .....	38
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	39

## 1- INTRODUÇÃO

No âmbito do plano de estudos do 3º curso de pós licenciatura em enfermagem com especialização em enfermagem médico-cirúrgica da Universidade Católica Portuguesa, inserido no módulo de estágio opcional – Comissão de Controlo de Infecção (CCI), realizado entre 4 de Outubro e 26 de Novembro de 2010, surge a elaboração deste trabalho de pesquisa referente à temática: “ *Prevenção da infecção do tracto urinário*”. Este trabalho foi construído no sentido de colaborar com a CCI para a actualização da norma vigente na ULS de Matosinhos relativa à prevenção da infecção do tracto urinário (ITU).

Este trabalho tem por objectivo a revisão sistemática de informação actualizada e cientificamente relevante que permita: minimizar a incerteza e normalizar procedimentos que garantam boas práticas; melhorar a qualidade assistencial no domínio da efectividade, eficiência e satisfação; controlar o uso inadequado de recursos e, diminuir o risco de aparecimento de infecção do tracto urinário associado aos cuidados de saúde.

A metodologia utilizada na elaboração deste trabalho é descritiva, tendo por base uma pesquisa bibliográfica cientificamente sustentada.

A principal dificuldade prevista para a realização este trabalho será sem dúvida a inexperiência na revisão sistemática de literatura, aliada à pouca disponibilidade de tempo e do reduzido número de horas previsto para este estágio.

## 2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS) são a complicação mais comum nos doentes hospitalizados e afectam principalmente as vias urinárias, o local cirúrgico, as vias respiratórias e a corrente sanguínea. Resultados de estudos apresentados pelo Center for Disease Control and Prevention (2009) referem-se às ITU como o tipo mais comum de infecção associada à assistência médica, representando mais de 30% das infecções relatadas pelos hospitais. Acrescentam que praticamente todas as ITU associadas à assistência médica são causadas pela instrumentação do trato urinário.

O CDC (2009) define as IACS como uma condição localizada ou sistémica com critérios específicos que resulta de uma reacção adversa à presença de um ou mais agentes infecciosos ou das suas toxinas, ocorrendo durante a hospitalização e não existindo evidência que estivesse presente ou em incubação na altura da admissão.

Os resultados de um estudo nacional, envolvendo 21459 doentes entre hospitais públicos e privados, divulgados pelo relatório Nacional de Prevalência da Infecção levado a cabo em 2009, revelam que as localizações predominantes das infecções, quer as nosocomiais ou as da comunidade, são as vias respiratórias e as vias urinárias, sendo que também a sua distribuição em meio hospitalar e na comunidade é semelhante. As infecções das vias respiratórias e das vias urinárias representaram respectivamente taxas de 34,6% e 24,7%, as infecções do local cirúrgico e as infecções nosocomiais da corrente sanguínea (INCS) representaram 12,17% e 5,95% respectivamente.

Os três microrganismos mais frequentemente isolados foram o *Staphylococcus aureus* meticilina resistente, a *Escherichia coli* e a *Pseudomonas aeruginosa*.

Sendo as IACS a complicação mais frequente nos doentes hospitalizados as estratégias de vigilância e de prevenção tornaram-se mais importantes, pois estas infecções, estando associadas ao prolongamento do internamento, são responsáveis por um aumento substancial de custos e da morbimortalidade, impondo-se que as estratégias utilizadas devam ser efectivas não só na sua redução, mas também custo-efectivas. De acordo com a literatura 30% ou mais destas infecções podem ser prevenidas.

A *Infectious Diseases Society of America* (IDSA) refere-se à bacteriúria associada ao cateterismo como a causa mais frequente de IACS em todo o mundo, representando

até 40% de infecções hospitalares. Acrescenta a mesma entidade que o tratamento das IACS resulta num considerável uso de antibióticos (muitas vezes impróprio) que implica um aumento de organismos resistentes a antimicrobianos, que contribuem para o problema da infecção cruzada.

Segundo dados do *American Journal of Infection Control* (2007) a algaliação é a maior causa de ITU, contabilizando 80 a 90% dos casos.

O CDC (2009) refere que o risco de desenvolver uma infecção urinária nosocomial depende da frequência com que os doentes são algaliados, das práticas de algaliação, manutenção e remoção, assim como a susceptibilidade do hospedeiro à infecção. O tempo de permanência da algália é apresentado como o factor de risco mais importante para o desenvolvimento de bacteriúria. Estudos demonstram que a incidência de bacteriúria prolonga os internamentos entre 2 a 4 dias.

Para alinhar as taxas de incidência com outras infecções associadas a dispositivos invasivos, o CDC (2009) propôs que o período para a vigilância de seguimento após a remoção do cateter urinário fosse reduzido de 7 dias para 48 horas.

## 2.1- EPIDEMIOLOGIA

Com base nas definições do CDC (2009), a algaliação pode ser considerada de curta duração quando dura entre 7-10 dias, de média duração quando dura até cerca de 28-30 dias e de longa duração quando dura mais de 28-30 dias. Aproximadamente 10% dos doentes são algaliados durante o internamento, com uma duração média de 4 dias. Entre 10 a 20% dos doentes algaliados têm bacteriúria e 2-6% desenvolvem sintomas de ITU.

Por unanimidade as sociedades científicas nesta matéria lembram que em muitos casos os cateteres são colocados por indicações inadequadas, acrescentando que por vezes os clínicos desconhecem que os seus pacientes têm cateteres, conduzindo esta situação a uma utilização prolongada e desnecessária.

Importa fazer a distinção entre alguns conceitos que a seguir se apresentam, assim, e de acordo com o parecer do CDC (2009), temos as seguintes definições:

ITU associada à algália:

- Corresponde à ocorrência de sinais/sintomas clínicos locais ou distantes, atribuídos à presença de bactérias tanto no trato urinário, como na via sistémica (sendo o trato urinário a fonte). A presença de piúria num doente com algália, não significa por si só, infecção.

Infecção urinária nosocomial:

- É a aquisição de bacteriúria significativa no decurso do internamento (a partir de 24 horas de internamento), independentemente das manifestações clínicas que ocorram e do doente estar ou não algaliado.

Por ser muitas vezes assintomática e se resolver espontaneamente quando se remove a algália (remite após desalgaliação em 1 a 2 semanas), a ITU associada à algália pode parecer insignificante. Contudo, uma proporção de doentes continua a ter um risco de ITU até 30 dias após a remoção da algália. O CDC (2009) refere que cerca de 75% a 90% dos pacientes com bacteriúria assintomática não desenvolvem uma resposta inflamatória sistémica ou outros sinais ou sintomas que sugiram infecção. Consideram que o acompanhamento e tratamento da bacteriúria assintomática não é uma medida eficaz de prevenção, porque a maioria dos casos são de ITU sintomática não precedida de bacteriúria por mais de um dia.

A CDC (2009) apresenta como principais complicações das ITU a bacteriémia e o choque séptico. Refere ainda que dos doentes com ITU 1 a 4% desenvolvem bacteriémia e, destes, 13 a 30% morrem. Outras complicações incluem a prostatite, epididimite e orquite nos homens e menos frequentemente, endocardite, osteomielite vertebral e artrite séptica.

Segundo dados do AJIC (2007) a algália é a maior causa de bacteriémia por gram negativos, contabilizando 50% dos casos.

A IDSA (2009) apresenta a ITU como a principal causa secundária de ICSN. A mesma sociedade refere que cerca de 17% das bacteriémias hospitalares adquiridas são de origem urinária, estando associadas com uma mortalidade de cerca de 10%,

acrescentando a estimativa de que 17% a 69% das ITU associadas aos cuidados de saúde podem ser prevenidas com medidas de controlo de infecção.

São sinais e sintomas mais frequentes das ITU:

- Urgência urinária e incontinência	- Mal estar geral
- Hematúria	- Febre
- Leucocitose e PCR aumentada	- Polaquiúria
- Disúria	- Dor supra púbica e lombar
- Ardência uretral	- Urina turva e com odor

Os pacientes algaliados com ITU associada ao cateterismo habitualmente não manifestam os sintomas clássicos de disúria, polaquiúria e urgência urinária, embora estes sintomas possam ocorrer após a remoção do cateterismo se o doente ainda tiver a infecção. Os pacientes com bexiga neurogênica, por sua vez, frequentemente têm ausência de sensibilidade ao nível da pélvis, o que dificulta a confirmação dos sintomas. Na maioria dos pacientes com bacteriúria também é comum não estarem presentes os sintomas referentes ao tracto urinário, isto pode fazer da bacteriúria assintomática um reservatório de microrganismos resistentes. É necessário ter presente que a infecção nos idosos nem sempre se manifesta com febre, e que nas crianças a infecção pode manifestar-se com hipotermia, letargia ou vómitos.

## 2.2- PATOGÉNESE

A CDC (2009) refere-se às vias urinárias como sendo a porta de entrada mais frequente de sépsis por gram negativos nos doentes hospitalizados. Os cateterismos urinários além de interferirem com as barreiras anatómicas, eliminam a acção de micção e permitem acesso directo de microrganismos à bexiga. A infecção pode ocorrer durante ou imediatamente após a inserção da algália ou subsequentemente, devido à flora que coloniza o sistema (espontaneamente ou após manipulações do sistema). As bactérias podem entrar na via urinária cateterizada, pelas vias:

Extra-luminal	Intra-luminal
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inoculação directa, na inserção da sonda, ou mais tarde</li> <li>- Ascensão do períneo através da parede externa da algália</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falhas na manutenção do sistema fechado</li> <li>- Despejo inadequado dos sacos colectores</li> <li>- Contaminação dos sacos colectores</li> </ul>

Os cateteres urinários facilitam a colonização com agentes patogénicos fornecendo uma superfície de adesão. Uma vez colonizados permitem o desenvolvimento de biofilmes no seu interior e exterior, estes biofilmes conseguem migrar para a bexiga dentro de 1-3 dias. Os biofilmes numa fase inicial são geralmente causados por uma única espécie de agentes microbianos, mas com o tempo tornam-se polimicrobianos, sendo estes muitas vezes altamente resistentes aos antimicrobianos (IDSA, 2009).

A bacteriúria em pacientes com cateteres de curta duração aparece geralmente associada a um microrganismo único, sendo a *Escherichia coli* a espécie mais frequente, compreendendo menos de um terço dos agentes isolados. Outros, tais como, espécies de *Klebsiella*, *Serratia*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Pseudomona aeruginosa*, Cocos Gram-positivos e espécies de *Enterococcus*, também são isolados. A presença de fungos, principalmente candidíase, é também relatada em 3% a 32% dos pacientes com cateterismo de curta duração. Em contraste nos pacientes com cateterismo de longo prazo as ITU são geralmente polimicrobianas. Além dos patógenos isolados nos pacientes com cateterismo de curto prazo, espécies como *Proteus mirabilis*, *Morganella morganii* e *Providencia stuartii* são comuns. Algumas das espécies de bactérias referidas são produtoras de urease que alcaliniza a urina para pH > 8.0 e precipita cristais de estruvite, estes vão formar cálculos de infecção, que por sua vez podem levar à obstrução do cateter, retenção urinária e até mesmo à infecção persistente (IDSA, 2009).

Na presença de biofilmes novos episódios de infecção geralmente ocorrem periodicamente, uma vez que alguns microorganismos podem persistir por meses. Uma cultura de urina obtida de um paciente cujo cateter tem um biofilme pode não reflectir a

bacteriologia de urina da bexiga. Assim, podemos ter para um cateter residente as concentrações de determinado microorganismo aumentadas e, em seguida, diminuídas se inserido novo cateter. Num estudo feito a pacientes com cateterização de longo prazo, as culturas de urina e após a substituição do cateter mostraram que a média de concentrações de *Proteus mirabilis*, *Providencia stuartii*, *M. morganii*, *Pseudomonas aeruginosa*, e *Enterococos* foram 10 vezes maiores no interior do cateter do que eram no cateter de substituição, enquanto as concentrações de *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* foram semelhantes, sugerindo estes dados que o cateter é o mais importante factor para a persistência da ITU (IDSA, 2009)

### 2.3- FACTORES DE RISCO DE ITU NO DOENTE ALGALIADO

Intrínsecos	Extrínsecos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idade avançada</li> <li>- Sexo (risco aumentado nas mulheres pelas diferenças anatómicas)</li> <li>- Diabetes mellitus</li> <li>- Imunodeficiência</li> <li>- Desnutrição</li> <li>- Insuficiência renal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualidade de cuidados na inserção (o risco aumenta 1 a 2% numa algaliação)</li> <li>- Duração da algaliação (aumenta 3 a 7% por dia, podendo ter 100% de bacteriúria ao fim de 1 mês)</li> <li>-Manutenção do circuito fechado de drenagem</li> <li>- Despejo dos sacos de drenagem</li> <li>-Tempo de internamento</li> </ul>

Fonte: Gould Carolyn V. *et al.* (2009) Guidelines for Prevention of Catheter- Associated Urinary Tract Infections. Disponível em: [http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001\\_cauti.html](http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001_cauti.html) [Consultado a 16/20/2010]

### 3- RECOMENDAÇÕES PARA PREVENÇÃO DA ITU

A seguir apresenta-se uma compilação de *guidelines* emanadas por grupos de peritos da IDSA, da CDC e da *European Association of Urology* (EAU). Estas

*guidelines* definem estratégias relativamente aos factores de risco que são potencialmente passíveis de alteração e são categorizadas de acordo com a sua força de recomendação e grau de evidência, conforme se apresenta em seguida:

Tabela 1- Categorização das recomendações pela sua força e qualidade da evidência

Força de recomendação	
A	Uma boa evidência para apoiar uma recomendação a favor ou contra o uso.
B	Há evidência moderada para apoiar uma recomendação a favor ou contra o uso.
C	Fraca evidência para apoiar uma recomendação a favor ou contra o uso.
Qualidade da evidência	
I	Prova de estudos devidamente randomizados e controlados
II	Prova de ensaios clínicos bem concebidos, sem randomização; de estudos analíticos de coorte ou caso-controle, a partir de várias séries de tempo, ou a partir dos resultados dramáticos de experimentações.
III	Prova de opiniões de autoridades respeitadas, baseadas na experiência clínica, estudos descritivos ou em relatórios dos comités de peritos.

Fonte: Adaptado a partir da Força-Tarefa Canadense no Exame Periódico de Saúde e retirado de Thomas M. Hooton ET. AL.(2009) Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter- Associated Urinary Tract Infection in Adults:International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=57&hid=109&sid=2793617e-2869-4259-8c3c-d3592c4b8c90%40sessionmgr114&bdata=Jmxhbmc9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=48107743db=aph&AN=48107743db=aph&AN=48107743>. [consultado a 08/10/2010]

As recomendações que se apresentam incluem:

- Estratégias baseadas em evidências para reduzir o risco de ITU associadas ao cateterismo;
- Estratégias para as quais ainda não foram encontradas evidências que indiquem que possam reduzir a incidência de ITU;

- Estratégias de gestão para casos de bacteriúrias assintomáticas associadas ao cateterismo ou com infecção do trato urinário.

### 3.1- ESTRATÉGIAS GERAIS

a)- Os hospitais e centros de saúde devem desenvolver, manter e promulgar políticas e procedimentos para a inserção dos cateteres, recomendando indicações de inserção; técnicas de inserção e manutenção; estratégias para suspender o cateterismo e indicações de substituição (Categoria IIIA). As estratégias devem incluir a educação e a formação de pessoal relevante para essas políticas e procedimentos (Categoria IIIA).

b) - Só devem proceder à algália os profissionais de saúde treinados, ou os familiares e o próprio doente, desde que devidamente treinados pelos profissionais de saúde (Categoria IA).

c)- Descontaminar as mãos e usar um novo par de luvas limpas antes da manipulação da algália e lavar as mãos após a remoção das luvas (Categoria IA).

d) - Deve proceder-se a uma desinfecção higiénica das mãos de acordo com as normas da instituição, imediatamente antes da algália ou de qualquer manipulação da algália ou do sistema de drenagem (Categoria IA).

e)- A desinfecção higiénica deve ser feita preferencialmente com recurso a soluções anti-sépticas de base alcoólica (Categoria IA).

f) - Todos os procedimentos envolvendo a algália e o sistema de drenagem devem ser registados nas notas de enfermagem. No mínimo devem incluir: a indicação para a colocação do cateter; o nome do profissional; a data de inserção; o tipo e calibre da algália e o volume da água do balão (Categoria II)

g)- Deverá ser feito um reforço hídrico de aproximadamente 2L para manter uma diurese ideal, ou seja, superior a 100ml/h.

h)- As instituições podem considerar a divulgação regular das taxas de bacteriúrias associadas aos cateteres urinários junto dos enfermeiros e médicos para assim reduzir o

seu risco de aparecimento (Categoria IIC). Embora os dados sejam insuficientes para garantir que isso efectivamente reduza a ITU associada ao cateterismo.

i)- Os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre se as instituições devem colocar os pacientes com cateter vesical em quartos diferentes de outros pacientes com cateteres urinários e outros dispositivos invasivos para com isso reduzir o risco de bacteriúria ou infecção associada ao cateter urinário.

j)- A separação espacial dos doentes algaliados, infectados e não infectados, pode minimizar o risco de ITU cruzada, pelo que deve evitar-se que estes doentes sejam colocados em camas adjacentes. Isto é particularmente importante durante surtos de infecção documentados, nomeadamente por microrganismos multi-resistentes (*Serratia*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* e *Enterobacter*) (Categoria IC).

### 3.2- REDUÇÃO DO USO IMPRÓPRIO DO CATETER URINÁRIO

De acordo com dados do AJIC (2007) até 51% das algaliações são injustificadas, assim como, 31 a 47% das vezes a sua duração é injustificada. Os serviços de urgência e as medicinas são identificados como os locais onde se cometem mais erros, e o registo de diurese injustificado como a principal causa (*ibidem*).

A seguir apresentam-se as principais indicações e contra-indicações ao uso da algaliação:

INDICAÇÕES	CONTRA-INDICAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"><li>- Retenção urinária se o tratamento médico não é eficaz e se a correcção cirúrgica não é indicada.</li><li>- Obstrução baixa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registo de diurese injustificado</li><li>- Incontinência urinária</li><li>- Bexiga neurogénica com possibilidade de algaliação intermitente</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perioperatório</li> <li>- Lavagem vesical</li> <li>- Medição de resíduo pós- miccional</li> <li>- Cuidados paliativos para conforto do doente quando falham as outras alternativas</li> <li>- Registo de diurese no doente crítico</li> <li>- Registo de diurese em não cooperante</li> <li>- Registo de diurese em insuficiente renal</li> <li>- Incontinência havendo feridas perineais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conveniência do prestador de cuidados</li> <li>- Atraso na remoção</li> <li>- Para colheita de urina quando o paciente urina voluntariamente</li> </ul>
---	--

Fonte: Gould Carolyn V. *et al.* (2009) Guidelines for Prevention of Catheter- Associated Urinary Tract Infections. Disponível em: [http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001\\_cauti.html](http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001_cauti.html) [Consultado a 16/20/2010]

### 3.2.1- Limitar cateterismos desnecessários

a)- A algáliação deve ser colocada somente quando é indicado (Categoria IIIA). Os cateteres invasivos não devem ser usados para gerir a incontinência urinária (Categoria IIIA). Em casos excepcionais, quando todas as outras abordagens à gestão da incontinência não têm sido eficazes, pode ser considerada a pedido do paciente.

b)- As instituições devem elaborar uma lista de indicações apropriadas para a inserção de cateteres urinários, educar os funcionários sobre tais indicações, e periodicamente avaliar a adesão às normas específicas da instituição (Categoria IIIA).

c)- As instituições devem exigir a prescrição do médico antes do cateter urinário ser colocado (Categoria IIIA).

d)- As instituições devem considerar o uso de scanners portáteis da bexiga para determinar se é necessário o cateterismo pós-operatório dos pacientes (Categoria IIB).

### 3.2.2- Interromper cateterismos desnecessários

a)- Os cateteres urinários invasivos devem ser retirados logo que não sejam necessários, isto reduz o risco de bacteriúria associada ao cateter (Categoria IA) e o risco de ITU associada ao cateter (Categoria IIA). Para o efeito deve ser feita uma revisão diária da necessidade clínica do doente manter a algália (Categoria IB)

b)- As instituições devem considerar a existência de avisos electrónicos para o médico e enfermeiro, com o objectivo de reduzir o tempo de cateterismo vesical desnecessário (Categoria IIA) e com isso a ITU associada ao cateterismo (Categoria IIA).

c)- As instituições devem considerar ordens electrónicas automáticas para reduzir a sondagem vesical inadequada (Categoria IB).

A EAU (2010) aponta que a remoção do cateter antes de perfazer 24h, após cirurgias não-urológicas, pode ser benéfica.

Para a remoção da algália, recomenda-se:

- Friccionar as mãos com solução anti-séptica alcoólica e calçar luvas limpas (de procedimento);
- Desinsuflar o balão;
- Limpar o meato urinário e a região peri-uretral com soro fisiológico antes de remover a algália;
- Retirar a algália suavemente;
- Limpar novamente o meato urinário e a região peri-uretral;
- Vigiar a eliminação vesical espontânea e promover o reforço da ingestão e/ou aporte hídrico;
- Registrar nas notas médicas e/ou de enfermagem a data e o motivo da remoção da algália, bem como a eliminação pós-desalgália (Categoria IC).

Nota: A CDC (2009) refere um estudo com evidência de baixa qualidade que associa a clampagem da algália para treinos vesicais, ao longo das 72h que precedem a remoção do cateter urinário, com um maior risco de bacteriúria.

### 3.2.3- Considerar alternativas ao cateterismo uretral

a)- Devem ser sempre avaliados métodos alternativos à algaliação, de acordo com a situação clínica do doente, nomeadamente: a fralda; dispositivos do tipo "penrose" (colector urinário externo); cateterização supra púbica; drenagem vesical intermitente, entre outras (Categoria II).

b)- Nos homens, para quem um cateter urinário é indicado e que tem um resíduo pós miccional mínimo, o uso de colector urinário deve ser considerado como uma alternativa ao cateterismo a curto prazo (Categoria IIA) e ao cateterismo de longa duração (Categoria IIB) para reduzir a bacteriúria associada ao cateter em doentes que não tenham limitação cognitiva. Tendo os doentes comprometimento cognitivo, os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre se o uso de colector urinário é preferível ao cateterismo de curta duração para a redução da ITU, ou mesmo se é recomendado para a redução da bacteriúria nos casos de curta ou longa duração. Além disso tem que se considerar que o uso de colector urinário requer uma higiene diária cuidada a fim de se evitarem problemas de pele (maceração) ou fimose.

c)- O cateterismo intermitente deve ser considerado como uma alternativa ao cateterismo de curto prazo (Categoria IC) ou de longo prazo (Categoria IIIA) para reduzir a bacteriúria associada ao cateter e como uma alternativa para o cateterismo de curto prazo (Categoria IIIC) ou a longo prazo (Categoria IIIA) para reduzir a ITU associada ao cateter urinário. É particularmente indicado em pacientes com bexiga neurogênica.

A EAU (2010), a propósito do pós-operatório, indica que há poucas evidências de que o cateterismo intermitente possa reduzir risco de bacteriúria em comparação com os cateteres permanentes. Como tal, não faz nenhuma recomendação nesse sentido.

d)- A cateterização supra púbica pode ser considerada como uma alternativa ao cateterismo vesical de curto prazo para reduzir a bacteriúria associada ao cateter (Categoria IB) e também para reduzir a ITU associada ao cateter (Categoria IIIC).

Os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre se a cateterização supra púbica é preferível ao cateterismo uretral de longo prazo para a redução da bacteriúria associada ao cateter, ou da ITU associada ao cateter. Não existem também evidências suficientes para fazer uma recomendação sobre se a cateterização intermitente é preferível à supra púbica para a redução da bacteriúria ou da ITU associada ao cateter urinário.

#### 3.2.4- Técnica para inserção do cateter uretral

a)- As barreiras de protecção usadas devem estar de acordo com as normas da instituição para protecção contra sangue e fluidos orgânicos (Categoria IB)

b)- A algália deve ser seleccionada de acordo com a duração prevista da algaliação e a avaliação clínica do doente. Na escolha do tipo de algália é necessário inquirir o doente e/ou pessoas significativas acerca da possível alergia ao látex (Categoria II)

c)- Se é previsível uma irrigação contínua ou regular deve ser seleccionada uma algália de três vias (Categoria II)

d)- Deve utilizar-se o calibre mais pequeno que permita uma boa drenagem. O calibre recomendado é de 12-14 unidades de Charrière (Ch) na mulher e de 14-16 Ch no homem. O comprimento da algália depende do sexo do doente. A literatura refere que o comprimento padrão da algália deve ser de 40cm no homem e de 25cm na mulher (Categoria II).

e)- A EAU (2010) aponta para que o trauma uretral deve ser minimizado pelo uso de lubrificante adequado e cateter de menor calibre possível.

f)- A algália deve ser inserida com técnica asséptica e equipamento estéril (Categoria IB).

- g)- O profissional que vai proceder à inserção da algália deve assegurar a existência de equipamento em quantidade suficiente, incluindo um par de luvas estéreis extra e campos grandes, resistentes e estéreis. Isto é particularmente importante se o profissional estiver a trabalhar sozinho. A necessidade de um assistente será determinada pelas necessidades clínicas e físicas do doente. O uso de “kits” urinários específicos pode facilitar a manutenção de esterilidade durante a inserção (Categoria II).
- h)- O profissional que vai inserir a algália deve proceder à desinfecção higiénica das mãos antes de calçar as luvas estéreis a fim de manter a técnica asséptica durante a inserção (Categoria IA).
- i)- Deve adoptar-se um sistema que assegure a manutenção de um campo estéril sem receio de contaminação. Se a algália se contaminar durante a inserção deve ser substituída (Categoria IB).
- j)- A área genital deve ser bem lavada com água e sabão antes da inserção da algália. Para este procedimento usar luvas limpas de procedimento (Categoria II).
- k)- O meato uretral deve ser limpo com água ou soro fisiológico. Não há vantagem em usar soluções anti-sépticas para limpeza do meato uretral, previamente à inserção da algália, como forma de prevenir a infecção urinária associada à algaliação (Categoria IA). Não há evidência de que a água ou o soro fisiológico a utilizar na limpeza do meato urinário devam ser estéreis (Questão não resolvida).
- m)- A algália e a uretra devem ser lubrificadas com um gel anestésico estéril, em embalagem individual (Categoria II).
- n)- O balão deve ser dilatado com a quantidade correcta de água estéril (volume mais pequeno necessário – 5 a 10 ml no adulto) a não ser que haja indicação específica do médico (por exemplo, em doentes do foro urológico) (Categoria II).
- o)- No homem a algália deve ser fixa na parte superior da perna e na mulher, na face interna da coxa, para prevenir os movimentos da algália e pontos de fricção na uretra assegurando uma boa drenagem (Categoria IC).

### MATERIAL PARA ALGALIAÇÃO

- Água e sabão
- Soro fisiológico 10cc
- Seringa 10cc (2)
- Luvas não estéreis
- Luvas estéreis
- Campo com janela
- Antisséptico em casos de cirurgia urológica ou das estruturas vizinhas
- Algália
- Avental
- Adesivo ou fixador próprio
- Gel estéril de uso único
- Compressas esterilizadas

#### 3.2.5- Técnica de cateterismo vesical intermitente

a)- Em pacientes ambulatoriais pode ser considerada a técnica limpa ao invés de uma técnica estéril (Categoria IIIA), aplicando-se o mesmo aos pacientes institucionalizados (Categoria IB), pois não há diferença no risco de bacteriúria ou da ITU associada ao cateter urinário.

b)- Cateteres de uso múltiplo podem ser considerados, em vez dos cateteres estéreis de uso único em pacientes de ambulatório (Categoria IIIB) e institucionais (Categoria IC) não havendo diferença no risco de bacteriúria ou da ITU associada ao cateter urinário.

c)- Os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre se um método de limpeza de cateteres de uso múltiplo é superior a outro. A CDC (2009) indica que evidência de baixa qualidade sugere um benefício na limpeza com água e sabão dos cateteres intermitentes e o seu posterior armazenamento em solução diluída de iodo-povidona por comparação com o armazenamento a seco após lavagem.

d)- O uso por rotina de cateteres hidrofílicos não é recomendado para reduzir o risco de bacteriúria associada ao cateterismo (Categoria IIB) ou ITU associada ao cateter urinário (Categoria IIB).

e)- Os dados são insuficientes para fazer recomendações sobre se o uso de *scanners* portáteis da bexiga ou "não toque" reduz o risco de ITU associada ao cateterismo, em comparação com o padrão de cuidados.

### 3.2.6- Sistema de cateter fechado

A manutenção do sistema de drenagem da urina fechado, introduzido em 1960, constitui uma das medidas mais importantes na prevenção da infecção associada à algiação. O risco de um doente algiado adquirir uma ITU reduz-se desde 97% (com um sistema aberto) para 8-15% quando é utilizado um sistema fechado. Apesar destes valores, o risco de ITU com sistema fechado continua a ser elevado se a manutenção do sistema for deficiente ou se o hospedeiro (doente) tiver factores de risco intrínsecos para contrair uma infecção, podendo atingir os 100% de infecção aos 30 dias de algiação com sistema de drenagem fechado.

As recomendações das sociedades científicas apontam para que:

a) - O sistema de drenagem deve funcionar em circuito fechado com um sistema de esvaziamento concebido de modo a evitar a contaminação. O circuito fechado só deve ser quebrado por motivos específicos, limitados e claramente definidos (Categoria IA).

A quebra só se justifica se for indispensável fazer irrigações manuais, que devem ser evitadas.

b)- O sistema de drenagem deve ter preferencialmente um local referenciado que permita a colheita asséptica de urina (Categoria IC).

c)- Em caso de quebra da técnica asséptica, desconexão ou se ocorrer vazamento, substituir o cateter e sistema de colecta utilizando uma técnica asséptica e equipamento estéril. (Categoria IB)

d) - Um sistema de drenagem fechado, com uma porta na porção distal do cateter para aspiração de urina por agulha, deve ser usado para reduzir a bacteriúria associada ao cateterismo (Categoria IIA) e da ITU associada ao cateter (Categoria IIA) em pacientes com cateter uretral de curto prazo ou em cateteres supra púbicos para reduzir a bacteriúria associada ao cateter (Categoria IIA) e a ITU associada ao cateter (Categoria IIA) em pacientes com cateter uretral de longa duração ou cateteres supra púbicos.

A instituição de estratégias específicas deve ser desenvolvida para garantir que a desconexão do cateter e do saco é minimizada (Categoria IIA) e que o saco de drenagem e os tubos de conexão são sempre mantidos abaixo do nível da bexiga (Categoria IIA).

e)- A utilização de um sistema pré conectado pode ser considerada para reduzir a bacteriúria associada ao cateter (Categoria IIC). Os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre se um tal sistema reduz a ITU associada ao cateter urinário.

f)- O uso de um complexo sistema de drenagem fechado ou aplicação de fita adesiva na junção do tubo de drenagem do cateter após cateterismo não é recomendado para reduzir a bacteriúria associada ao cateterismo (Categoria IA) nem para reduzir a ITU associada ao cateter (Categoria IIIA).

g)- Os sacos de drenagem devem ser os mais simples e apropriados ao fim em vista.

#### REQUISITOS MÍNIMOS PARA OS SACOS DE DRENAGEM

- Encerramento seguro e fácil;
- Válvula anti-refluxo;
  - Torneira de despejo simples de operar só com uma mão;
  - Tubagem resistente;
  - Sistema de medição fiável da urina (Categoria IC)

h)- A posição e integridade do sistema devem ser mantidas de modo a serem compatíveis com o conforto e mobilidade do doente (Categoria IC)

i)- O saco de drenagem deve ser mantido sempre abaixo do nível da bexiga para manter o fluxo urinário desobstruído e colocado em suporte que previna o contacto com o chão e a contaminação subsequente da válvula de despejo (Categoria II)

O despejo do saco colector é outro factor importante que a seguir se descreve:

Material necessário:

- Luvas e aventais não estéreis
- Jarro individual
- Material para registo de diurese
- Toalhetes descartáveis

Procedimento:

- Vigiar e esvaziar o saco quando estiver a meio da sua capacidade;
- Lavar as mãos antes do procedimento;
- Calçar as luvas e vestir avental;
- Medir o volume de urina;
- Usar um recipiente limpo e individualizado sem tocar na parte terminal da torneira;
- Abrir a torneira e deixar esvaziar o saco sem contaminações;
- Fechar a torneira;
- Limpar a última gota com toalhete descartável;
- Rejeitar as luvas e avental usados;
- Lavar as mãos (Categoria II).

### 3.2.7- Cateteres revestidos por antimicrobiano

a)- Nos pacientes com cateterismo uretral de curto prazo, o uso de cateteres revestidos por antimicrobianos (liga de prata ou antibiótico) pode ser considerado para reduzir ou retardar o aparecimento de bacteriúria associada ao cateter uretral (Categoria IIB). Os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre se o uso destes cateteres reduz a ITU associada ao cateter em pacientes com cateterismo uretral de curto prazo. Também não há dados suficientes para fazer uma recomendação sobre se o uso dos mesmos reduz a bacteriúria ou a ITU associada ao cateter em pacientes com cateterização a longo prazo.

As guidelines da EAU (2010) dizem que os cateteres impregnados com antibióticos podem diminuir a frequência de bacteriúria assintomática durante 1 semana. Não referem no entanto nenhuma evidência de que eles diminuem a infecção

sintomática. Por isso não os recomendam rotineiramente (Categoria B). Em relação aos cateteres impregnados com liga de prata referem que reduzem significativamente a incidência de bacteriúria assintomática, mas apenas para espaços temporais menores que 1 semana. Reconhecem que existe alguma evidência de estarem associados a um menor risco de ITU sintomática, e como tal, consideram que eles podem ser úteis em alguns casos (Categoria B).

Segundo estudos apresentados pelo AJIC (2007), as algalias impregnadas com prata tem efeito bacteriostático menor que uma semana, enquanto que as impregnadas com fosforilcolina têm apenas 64h de efeito bacteriano.

### 3.2.8- Profilaxia com antibióticos sistémicos

a)- A profilaxia antimicrobiana sistémica não deve ser utilizada rotineiramente em doentes com cateterismo de curto prazo (Categoria IIIA) ou de longo prazo (Categoria IIA), nem mesmo em pacientes que se submetem a cirurgias para reduzir a bacteriúria ou a ITU associada ao cateterismo. Tal facto deve-se à preocupação com a escalada da resistência antimicrobiana.

Para pacientes com cateterismo intermitente também há poucas evidências para sugerir que a profilaxia com antibióticos diminui a bacteriúria, portanto, não é recomendado (Categoria B).

A EAU (2010) defende que como os benefícios do uso de antibióticos profiláticos e substâncias anti-sépticas nunca foram estabelecidos, como tal não os recomenda (Categoria A). Esta associação enuncia também que o uso crónico de antibioticoterapia supressiva geralmente não é recomendado (Categoria A).

### 3.2.9- Profilaxia com sais de metenamina

A metenamina é precursora do formaldeído na urina ácida e actua como bacteriostático e bactericida. As principais sociedades científicas recomendam que:

a)- Os sais de metenamina não devem ser usados rotineiramente para reduzir a bacteriúria associada ao cateter ou a ITU associada ao cateterismo, seja em pacientes com cateterismo uretral intermitente (Categoria IIA), ou a longo prazo, ou supra púbico (Categoria IIIA). Não existem dados suficientes para fazer uma recomendação sobre se é eficaz o uso de sais de metenamina para reduzir a ITU em pacientes com colector urinário.

b)- Os sais de metenamina podem ser considerados para a redução da bacteriúria e da ITU associada ao cateterismo em pacientes após cirurgia ginecológica que são cateterizados por mais de uma semana (Categoria IC). É razoável supor que um efeito similar seria visto após outros tipos de procedimentos cirúrgicos.

Não existem dados suficientes para recomendar qual é o melhor sal de metenamina. Independentemente daquele que se use, é necessário atender a que ao usar um sal metenamina para reduzir a ITU associada ao cateterismo, o pH urinário deve ser mantido abaixo de 6,0 (Categoria IIIB). Nestes casos os dados são também insuficientes para recomendar a melhor forma de alcançar um baixo pH urinário.

c)- São necessárias mais pesquisas sobre o uso de metenamina para evitar incrustação em pacientes que necessitam de cateteres permanentes e que estão em alto risco de obstrução (Questão não resolvida).

### 3.2.10- A profilaxia com produtos de arando

O arando (*Vaccinium macrocarpon*) tem sido usado tradicionalmente com resultados positivos no tratamento da infecção urinária, pensa-se que a sua acção se deve ao facto de impedir que as bactérias se fixem às paredes do aparelho urinário, onde normalmente causam lesões. Sobre o seu uso recomenda-se que:

a)- Os produtos de arando não devem ser usados rotineiramente para reduzir a bacteriúria e a ITU associada ao cateterismo em pacientes com bexigas neurogênicas geridas com cateterismo intermitente ou de demora (Categoria IIA). Os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre a utilização de produtos de arando

para reduzir a bacteriúria ou a ITU associada ao cateterismo em outros grupos de pacientes cateterizados, incluindo os que utilizam colectores urinários.

### 3.2.11-Optimização dos cuidados ao meato urinário

a)- A limpeza diária do meato urinário com solução de iodo-povidona, sulfadiazina de prata, pomada ou creme de poliantibióticos, uso de sabão verde e água não é recomendada para uso rotineiro em homens ou mulheres com cateteres uretrais para reduzir a bacteriúria associada ao cateterismo (Categoria IA).

A EAU (2010) refere que a aplicação de anti-sépticos tópicos ou antibióticos no cateter, na uretra ou meato urinário não é recomendada (Categoria A).

b)- A higiene do meato deve ser efectuada com soro fisiológico a intervalos apropriados de modo a mantê-lo livre de incrustações e contaminação. Não é necessário usar anti-sépticos na higiene diária do meato urinário como forma de prevenir a ITU associada à algaliação (Categoria IB).

A higiene perineal deve ser feita com água e sabão neutro, e deve-se manter o local seco. Após cada dejectão deve ser repetido o procedimento.

c)- O banho de chuveiro está indicado para manutenção da higiene pessoal e limpeza do doente (Categoria II).

d)- O saco de drenagem deve ser despejado e a torneira fechada antes do doente entrar no banho. Os doentes algaliados devem tomar banho acompanhados, porque o saco de drenagem pode ficar obstruído ou preso, levando à deslocação/remoção da algália. Se ocorrer uma destas situações deve substituir-se todo o sistema após o banho. Se não for necessário remover a algália, substituir apenas o saco, cumprindo os princípios anteriormente descritos para esta prática (Categoria IC).

### 3.2.12- Irrigação do cateter

a)- A irrigação do cateter com antimicrobianos não deve ser utilizada rotineiramente para reduzir ou erradicar a bacteriúria associada ao cateterismo (Categoria IA) ou a ITU associada ao cateterismo (Categoria IIA) em pacientes com cateteres permanentes.

b)- A irrigação do cateter com antimicrobianos pode ser considerada em pacientes seleccionados que se submetem a procedimentos cirúrgicos e em casos de cateterismo de curto prazo para reduzir a bacteriúria associada ao cateterismo (Categoria IC). Os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre se a irrigação da bexiga nesses pacientes reduz a ITU associada ao cateterismo.

c)- A irrigação do cateter com solução salina normal não deve ser utilizada rotineiramente para reduzir: a bacteriúria associada ao cateter; a ITU associada ao cateter; ou a obstrução em pacientes com cateterismo de longa duração (Categoria IIB).

A irrigação da bexiga justifica-se quando haja obstrução (por exemplo, coágulos depois de cirurgia prostática ou da bexiga). Nesses casos, deve ser usado um sistema contínuo e fechado de irrigação para prevenir a obstrução, para tal, é necessária uma algália de três vias.

### 3.2.13- Antimicrobianos na bolsa de drenagem

a)- A adição de agentes antimicrobianos ou anti-sépticos por rotina para o saco colector do cateterismo não deve ser usada para reduzir a bacteriúria ou a ITU associada ao cateterismo (Categoria IA).

### 3.2.14- Mudança do cateter por rotina

a)- A substituição da algália deve ser fundamentada nas necessidades clínicas de cada doente, tendo em conta as recomendações do fabricante. Não deve ser feita por períodos fixos ou arbitrários ou estabelecidos por rotina de serviço (Categoria IB)

b)- Os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre se a mudança do cateter por rotina (por exemplo, a cada 2-4 semanas), em pacientes com cateterismo vesical de longa duração ou supra púbico, reduz o risco de bacteriúria assintomática ou ITU associada ao cateterismo, mesmo em doentes que sofram de repetidas obstruções precoces por incrustação.

A EAU (2010) acrescenta que os cateteres de longa duração devem ser trocados em intervalos adaptados a cada doente, devendo ser trocados antes que seja previsível a ocorrência de um bloqueio, no entanto, não há evidência para os intervalos exactos para a troca dos cateteres (Categoria B). Atendendo ao material de que são feitos, látex ou silicone, recomendam a sua substituição entre a 2ª e 3ª semana para os de látex e, entre a 3ª e 6ª semana no caso dos de silicone, ou em SOS atendendo aos casos de: extravasamento; obstrução (persistente à lavagem); contaminação do sistema; presença de ITU se algaliado à mais de uma semana e se presença de candidúria.

Pelo que foi exposto, na troca da algália, devemos atender ao material de que é composta, à selecção da mesma de acordo com a situação clínica do doente e ainda ao cumprimento das instruções do fabricante. Ainda sobre este assunto, o AJIC (2007) atendendo às características dos materiais das algálias recomenda para:

- A borracha a sua substituição entre o 7º e o 10º dia;
- O látex a substituição entre a 2ª e a 3ª semana. Referem que o látex é associado a mais citotoxicidade, inflamação, uretrite, formação de estenose, desconforto peniano, obstrução e incrustações. No entanto, não há dados convincentes que associem os cateteres de látex com um maior risco de bacteriúria;

- No caso do hidrogel recomendam o seu uso até 4 semanas. A favor do hidrogel referem que é menos traumático e que permite menor aderência bacteriana em relação aos anteriores;
- Para a silicone recomendam a substituição até perfazer os 3 meses. Este material é apresentado como sendo superior devido à sua reduzida resposta inflamatória e menor espessura da parede que permite um maior lúmen.

Embora não existam cateteres vesicais capazes de resistir à incrustação de biofilmes de *Proteus mirabilis*, o AJIC (2007) apresenta resultados de estudos *in vitro* que demonstram que algalias com heparina permanecem 90% funcionantes após 1 ano. Associam estes resultados às propriedades antitrombóticas e electronegativas deste material, defendendo que estes avanços são bastante promissores no combate às infecções associadas aos cateterismos.

Em relação aos sacos de drenagem os fabricantes recomendam habitualmente que estes sejam substituídos com intervalos de 5-7 dias. Embora se deva levar em conta o conhecimento especializado dos fabricantes no que respeita à estrutura e material dos sacos, a decisão de substituir o saco, violando o circuito fechado, deve ser objectiva, baseada na acumulação de sedimento, presença de coágulos, cheiro, fugas de líquidos ou outros aspectos relativos à situação individual de cada doente ou exteriorização accidental do saco. Assim sendo, sobre este assunto as recomendações do CDC (2010) dizem que o saco de drenagem não deve ser substituído por rotina, mas sim:

- Na altura de substituição da algália;
- Quando estiver danificado ou com fugas;
- Quando se verificar acumulação de sedimento e/ou coágulos;
- Quando se verificar cheiro desagradável;
- Se houver saída accidental do saco e/ou sistema (Categoria II)

### 3.2.15- Uso de antimicrobianos profiláticos na altura da remoção ou substituição do cateter

Na mudança de algália, a profilaxia antimicrobiana só poderá ter aplicação em doentes com história pregressa de ITU associada à algália após mudança da mesma, ou em doentes com doença cardíaca e/ou próteses (valvular, prostática, etc.) como forma de prevenir a endocardite.

a)- A administração de antimicrobianos profiláticos, seja por via sistémica ou por irrigação da bexiga, não deve ser rotineira, nem no momento da colocação dos cateteres para reduzir a ITU associada ao cateter (Categoria IA), nem no momento da retirada do cateter (Categoria IB), ou substituição (Categoria IIIA) para reduzir a bacteriúria associada ao cateter. Os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre se a administração de antibióticos profiláticos para esses pacientes reduz a bacteriúria.

### 3.2.16- Triagem e tratamento da bacteriúria assintomática em pacientes cateterizados para reduzir a ITU associada ao cateter

a)- A triagem e tratamento de bacteriúria assintomática associada ao cateter não são recomendados para reduzir a posterior bacteriúria ou a ITU associada ao cateter em pacientes com cateteres uretrais a curto prazo (Categoria IIA), ou a longo prazo (Categoria IA).

b)- A triagem e tratamento da bacteriúria assintomática associada ao cateterismo não são recomendados para reduzir a posterior bacteriúria ou a ITU associada ao cateterismo em pacientes com bexiga neurogênica gerida com cateterismo intermitente (categoria IIA).

c)- A triagem e tratamento da bacteriúria assintomática associada ao cateterismo não são recomendadas para reduzir a posterior bacteriúria ou ITU associada ao cateterismo em outros pacientes cateterizados (Categoria IIIA), excepto em mulheres grávidas (Categoria IIIA) e para pacientes submetidos a procedimentos urológicos para quem se antecipa o sangramento visível das mucosas (Categoria IIIA).

O AJIC (2010) recomenda que a bacteriúria assintomática seja tratada não só no caso das grávidas e em determinados procedimentos urológicos, mas também nos imunocomprometidos, nos casos de obstrução recorrente associada a *Proteus* e como plano de controlo de uma bactéria específica. Diz a mesma fonte que não é recomendado o tratamento da bacteriúria assintomática para idosos, diabéticos ou no caso de lesões vertebromedulares.

O CDC (2010) refere que a bacteriúria assintomática não tem, geralmente, indicação para profilaxia antimicrobiana, e que na presença de bacteriúria sintomática, o doente deve ser avaliado clínica e microbiologicamente e tratado com antibioticoterapia apropriada.

A EAU (2010) acrescenta que nos casos de candidúria assintomática, nem a terapia sistémica anti fúngica, nem local é indicada, mas que deve ser considerada a remoção do cateter (Categoria A). Nos casos de candidúria associada a sintomas urinários ou, se a candidúria é o sinal de uma infecção sistémica, já recomendam a terapia sistémica com anti fúngicos (Categoria B).

A colheita de urina para exame microbiológico deve ser determinada por necessidades clínicas (suspeita de infecção) e não por rotina. A monitorização bacteriológica por rotina dos doentes algaliados não é considerada como uma medida eficaz na prevenção e controlo da ITU, pelo que não é recomendado.

A interpretação dos resultado da cultura depende do tipo da amostra (suprapúbica, punção da algália, jacto médio, etc.), ou se o doente está ou não, a fazer antibioticoterapia.

3.2.17- Triagem e tratamento da bacteriúria assintomática associada ao cateter quando da remoção do cateter para reduzir a ITU

a)- O tratamento antimicrobiano da bacteriúria assintomática associada ao cateter que persiste 48 h após a remoção do cateter de curta permanência em mulheres pode ser considerado para reduzir o risco de subsequente ITU associada ao cateter (Categoria IC). Os dados são insuficientes, no entanto, para fazer uma recomendação de rastrear uniformemente todas as mulheres para a bacteriúria assintomática associada ao cateter na altura da remoção do mesmo. No caso dos homens os dados são insuficientes para fazer uma recomendação sobre a triagem para tratamento no caso da persistência da bacteriúria associada ao cateter.

3.2.18- Método de colheita de urina para microbiologia

a)- Para colher amostras de urina para microbiologia deve-se utilizar norma asséptica (Categoria IB). Para isso, se é preciso um pequeno volume, deve-se aspirar a urina a partir do porto de amostragem com uma agulha de seringa estéril após a limpeza da porta com um desinfectante (Categoria IB). Se o que se pretende exige grandes volumes de urina, deve-se retirar assepticamente da bolsa de drenagem (Categoria IB).

Colheita de urina:

- Clampar a algália durante alguns minutos;
- Preparar o material necessário;
- Desinfecção higiénica das mãos;
- Calçar luvas;
- Desinfetar o local de colheita ou parte distal da algália com álcool a 70°;
- Aspirar 5 a 10 ml de urina utilizando agulhas de calibre 23 ou 25G e seringa;

- Colocar no recipiente para colheita devidamente identificado;
- Retirar a pinça de clampagem e limpar o local de punção após a colheita;
- Descalçar luvas;
- Lavar as mãos;
- Enviar a amostra para o laboratório (no prazo máximo de 1 hora);

NOTA: É muito importante que a requisição que acompanha a amostra contenha a informação referente à presença da algália e antibioticoterapia que o doente possa estar a fazer.

Não estando o doente algaliado deve-se colher de urina do jacto médio. Em alguns casos pode ser necessário a algaliação para a colheita adequada da urina. Nas crianças a amostra de urina deve ser obtida através de algaliação ou por aspiração supra púbica.

A EAU (2010) lembra que os episódios febris só são encontrados em menos de 10% dos pacientes cateterizadas a viver em lares, considerando extremamente importante, nesses casos, descartar outras fontes de febre (Categoria A).

### 3.3- ESTRATÉGIAS PARA GERIR OS CASOS DE ITU ASSOCIADA AO CATETERISMO

a)- Antes de se iniciar antibioterapia para uma presumida ITU associada ao cateter deve ser obtida uma amostra de urina para cultura, porque perante o amplo espectro de potenciais microrganismos infectantes existe a probabilidade de aumentar as resistências antimicrobianas pelo uso do antimicrobiano inapropriado (Categoria IIIA).

A EAU (2010) indica que para a terapia empírica, devem ser dados antibióticos de amplo espectro com base nos padrões de susceptibilidade local (Categoria C) e que após estarem disponíveis os resultados da cultura, a terapia antibiótica deve ser ajustada de acordo com as sensibilidades dos patógenos identificados (Categoria B).

b)- Na presença de uma ITU associada ao cateter se tivermos um cateter colocado há mais de 2 semanas, e se este ainda for indicado, devemos proceder à sua substituição

para acelerar a resolução dos sintomas e para reduzir o risco de subsequente bacteriúria ou ITU associada ao cateterismo (Categoria IA). Neste ponto a EAU (2010) defende que em caso de infecção sintomática do tracto urinário associada ao cateterismo, pode ser razoável substituir ou remover o cateter antes início da terapêutica antimicrobiana se o cateter se encontra introduzido por mais de 7 dias (Categoria B).

Em qualquer dos casos, a cultura de urina deve ser obtida do cateter recém colocado antes do início da terapia antimicrobiana empírica (Categoria IIA). Quando o cateter poder ser interrompido, uma cultura de urina deve ser colhida do 1º jacto, logo após a remoção do cateter, antes de se iniciar terapêutica antimicrobiana empírica (Categoria IIIA).

c)- Para os pacientes que têm uma pronta resolução dos sintomas da ITU associada ao cateter 7 dias é a duração recomendada do tratamento antimicrobiano (Categoria IIIA), para aqueles que têm uma resposta mais tardia a duração do tratamento recomendada é de 10 a 14 dias (Categoria IIIA), independentemente do paciente permanecer cateterizado ou não.

Para pacientes com ITU associada ao cateter que não estejam severamente doentes, um regime de 5 dias de levofloxacina pode ser considerado (Categoria IIIB). Os dados são insuficientes para fazer tal recomendação sobre outras fluoroquinolonas. Um esquema de 3 dias de antimicrobianos pode ser considerados para mulheres com idade menor ou igual a 65 anos que desenvolvem uma ITU associada ao cateterismo e que não apresentem sintomas ao nível do trato urinário superior após remoção do cateter (Categoria IIIB).

## 4- RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS

### 4.1- VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

- a)- A vigilância epidemiológica (VE) da infecção urinária nosocomial deve ser implementada de acordo com as necessidades de cada Instituição e deve ser avaliada anualmente e integrada no plano de VE (Categoria II).
- b)- Nos serviços de internamento, periodicamente podem ser feitos estudos de incidência de ITU de curta duração (pelo menos durante 3 meses), abrangendo todos os doentes internados nos serviços escolhidos (algaliados ou não) (Categoria II).
- c)- As definições de infecção a utilizar nos estudos devem ser comuns (Categoria II).
- d)- A VE da infecção urinária pode contemplar a VE de resultados e/ou a VE de processo, sendo a última muito importante do ponto de vista da sensibilização dos profissionais para a melhoria das práticas. A VE de processo pode ser feita através da aplicação de metodologias de avaliação das práticas, observação directa e auscultação dos elos de ligação e/ou profissionais em geral (Categoria II).

A EAU defende que pacientes com cateter uretral no local por 10 anos ou mais devem ser rastreados para a pesquisa do cancro da bexiga (Categoria C).

### 4.2- PREPARAÇÃO DO DOENTE ALGALIADO PARA A ALTA

Além da informação verbal, deve ser fornecido aos doentes, aos familiares ou pessoas significativas, informação escrita com linguagem clara e apropriada que permita a manutenção do circuito fechado após a alta dos doentes algaliados, o despiste precoce de sinais de infecção urinária e a mudança da algália (data e local). Isto é especialmente relevante nos cuidados domiciliários (Categoria II).

Deve constar da carta de alta que os profissionais do serviço de internamento enviam ao centro de saúde, informação que permita a manutenção do sistema de drenagem e a continuidade de cuidados, devendo no mínimo, incluir:

- Data de inserção;
- Tipo e calibre da algalia;
- Volume da água no balão;
- Sinais/suspeita de infecção;
- Antibioticoterapia dirigida ou empírica se o doente estiver a fazer (e se sim, qual a terapêutica instituída);
- Isolamento de estirpe(s) multi-resistente(s) (se houver resultado microbiológico) e enviar uma cópia dos resultados da bacteriologia (Categoria II).

## 5- CONCLUSÃO

Através da revisão sistemática de documentos científicos, *guidelines* internacionais e recomendações de associações científicas, foi possível identificar a multiplicidade de factores que contribuem para a ITU.

A consciencialização para a temática desenvolvida permite concluir que face aos problemas que se identificam na prática torna-se necessário o desenvolvimento de alternativas à cateterização uretral e, de colectores externos de urina para homens e mulheres, assim como estudos para avaliar se essas alternativas reduzem a ITU associada ao cateterismo.

Maiores avanços na prevenção da bacteriúria assintomática e da ITU associada ao cateterismo exigem o desenvolvimento de biomateriais que previnam ou limitem a formação de biofilmes. Até lá, não obstante de todas as directrizes apresentadas, a redução do cateterismo urinário residente é a maneira mais efectiva de reduzir a morbidade e mortalidade por bacteriúria associada ao cateter, devendo ser restringido o seu uso para pacientes que tenham indicação clara e, removendo o cateter logo que já não seja necessário. A aplicação destas estratégias deve ser uma prioridade para todos os serviços de saúde.

Este trabalho tornou possível a reflexão sobre as práticas individuais de cada um de nós e a consciencialização do papel interventivo que devemos ter enquanto profissionais de saúde.

As dificuldades previstas para a realização deste trabalho foram ultrapassadas com sucesso, tanto pela orientação e inter-ajuda proporcionada pela equipa multidisciplinar da CCI, como pelo empenho pessoal e a pertinência do tema em análise.

## 6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Costa, A. [et tal.]. 2009. “Inquérito Nacional de Prevalência de Infecção.” Disponível em: <<http://www.dgs.pt/>>. [Consultado a 15/10/2010]
- Gould, Carolyn V., [et al.]. 2009. “Guidelines for Prevention of Catheter- Associated Urinary Tract Infections.” Disponível em: <[http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001\\_cauti.html](http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001_cauti.html)>. [Consultado a 16/10/2010]
- Grabe M., [et al.]. 2010. “European Association of Urology: Guidelines on Urological Infections.” Disponível em: <<http://www.uroweb.org/gls/pdf/Urological%20Infections%202010.pdf>>. [Consultado a 14/10/2010]
- Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. 2004. “Recomendações para prevenção da infecção do trato urinário - Algaliação de curta duração.” Disponível em <<http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008555.pdf>>. [Consultado em 12/10/2010]
- Tavares, Ana; Sarmiento, A., [et al.]. 2003. Manual de Controlo de Infecção. Edição da Comissão de Controlo de Infecção do Hospital Pedro Hispano, S.A. Porto. ISBN 972-8152-83-3. Pág 66-72.
- Thomas M. Hooton [et al.]. 2009. “Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: International clinical practice guidelines from the Infectious Diseases Society of America”. Disponível em: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=57&hid=109&sid=2793617e-2869-4259-8c3c-d3592c4b8c90%40sessionmgr114&bdata=Jmxhbmc9cHQtYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=48107743db=aph&AN=48107743db=aph&AN=48107743>>. [Consultado a 08/10/2010]
- Ramana, Murthy G.; Mindy, Ann S.; John, Hickner. 2007. “American Journal of Infection Control.” Volume 35, Issue 9, Pages 563-630 (November) Disponível em: <[http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(07\)00092-2/abstracta](http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(07)00092-2/abstracta)>. [ Consultado a 14/10/2010]

Anexo III - Proposta de norma para prevenção da infecção do tracto urinário

# NORMA PARA PREVENÇÃO DAS INFECÇÕES URINÁRIAS

## 1- OBJECTIVOS

As orientações integram o programa de controlo de infecção hospitalar, tendo como objectivos:

- Sensibilizar e aprofundar os conhecimentos dos profissionais de saúde;
- Uniformizar procedimentos;
- Promover recomendações para prevenir as infecções;
- Instituir/divulgar a norma.

## 2- ÂMBITO OU CAMPO DE APLICAÇÃO

- Serviços de Internamento
- Consultas Externas
- Centros de Saúde
- Bloco operatório.

O *Center for Disease Control and Prevention* (2009) refere-se às infecções do tracto urinário (ITU) como o tipo mais comum de infecção associada à assistência médica, representando mais de 30% das infecções relatadas pelos hospitais. Acrescentam que praticamente todas as ITU associadas à assistência médica são causadas pela instrumentação do tracto urinário. Entre 10 a 20% dos doentes algaliados tem bacteriúria e 2 a 6% desenvolvem sintomas de infecção urinária (IU). O risco de adquirir uma bacteriúria é de aproximadamente 5% por cada dia de algaliação. Outros factores de risco importantes são a ausência de antibióticos sistémicos, violações do circuito fechado, idade avançada e debilidade. As mulheres têm um risco maior do que os homens.

Porque é muitas vezes assintomática e se resolve espontaneamente removendo o cateter, considera-se que a IU associada à algaliação é insignificante. Contudo, uma proporção de doentes continua a ter um risco de IU até 30 dias após a remoção do

cateter urinário. Dos doentes com IU 1 a 4% desenvolvem bacteriémia e, destes 13 a 30% morrem. A infecção das vias urinárias é a porta de entrada mais frequente de septicemia por gram-negativos nos doentes hospitalizados.

As bactérias entram na via urinária cateterizada pelas vias intra-luminal e extra-luminal. As infecções que ocorrem por via intra-luminal são, provavelmente, resultantes da deficiente prática de cuidados.

A IU pode ser causada por uma grande variedade de microrganismos em particular gram negativos (ex.: *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Enterococcus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter* e *Serratia*).

As necessidades dos doentes que mantém algaliação por longos períodos de tempo, ou com algaliação intermitente, são diferentes e requerem recomendações específicas.

### **3- MODO DE PROCEDER/ DESCRIÇÃO DAS ACTIVIDADES**

#### Princípios Gerais

a)- O uso da algália deve ser limitado às necessidades clínicas que não podem ser satisfeitas de outro modo. As algálias não devem permanecer mais tempo do que o estritamente necessário (não deve ser considerado um tratamento para a incontinência).

b)- As indicações de algaliação podem incluir, mas não se limitando a:

- Alívio de obstrução urinária;
- Drenagem de urina no doente com disfunção neurogénica da bexiga e retenção urinária;
- Na cirurgia urológica e outras cirurgias nas estruturas contíguas;
- Medição rigorosa do débito urinário. Nestes casos, os debitómetros podem constituir uma alternativa aos sacos graduados ou outros tipos de dispositivos de recolha de urina.

c)- A inserção e manutenção da algália deve ser efectuada por profissionais devidamente treinados.

d)- Deve-se proceder a uma desinfeção higiénica das mãos, imediatamente antes e após a algaliação ou qualquer manipulação da algália ou do sistema de drenagem.

e)- O sistema de drenagem deve ser estéril e em circuito fechado.

f)- As lavagens da bexiga devem ser efectuadas por razões clínicas específicas e não como prática de rotina.

g)- A substituição da algália deve fundamentar-se nas necessidades clínicas e no tipo de material tendo em conta as recomendações do fabricante.

h)- Além da informação verbal, deve-se fornecer aos doentes informação escrita com linguagem apropriada. Isto é especialmente relevante nos cuidados domiciliários.

#### Inserção Da Algália

a)- Os equipamentos de protecção individual usados devem estar de acordo com as normas locais para protecção contra sangue e fluidos orgânicos.

b)- As necessidades clínicas do doente devem determinar se é necessário um assistente.

c)- A algália deve ser constituída de material adequado à duração prevista da algaliação.

d)- O balão deverá ser testado antes da introdução da algália. O balão deve ser dilatado com a quantidade correcta de água estéril.

e)- Deve ser utilizado o calibre mais pequeno que permita uma boa drenagem, O calibre recomendado é de 12-14 unidades de Charrière (Ch) na mulher e de 14-16 Ch no homem.

f)- Se é previsível uma irrigação contínua ou regular deve ser seleccionada uma algália de três vias.

g) Deve-se adoptar um sistema que assegure a manutenção de um campo estéril sem receio de contaminação. Se a algália se contaminar durante a inserção deve ser substituída.

h)- A algália deve ser inserida com técnica asséptica e equipamento estéril. O enfermeiro deve assegurar a existência de equipamento em quantidade suficiente para o caso de ser necessário.

i)- O uso de “kit’s” urinários específicos facilita a manutenção da esterilidade.

j)- A área genital deve ser lavada com água e sabão antes da inserção da algália. Para este procedimento usar luvas não estéreis. O meato urinário deve ser limpo com água ou soro fisiológico (não há evidência de que deve ser estéril).

k)- A desinfeção higiénica das mãos e uso de luvas estéreis devem ser adoptadas para manter a técnica asséptica durante a inserção.

m)- A algália e a uretra devem ser lubrificadas com um gel anestésico estéril (dose única).

n)- No homem a algália deve ser fixada na parte superior da perna e na mulher na coxa.

#### Manutenção do Sistema de Drenagem

a)- Os sacos de drenagem devem ser os mais simples e apropriados ao fim em vista. Os requisitos mínimos para os sacos são:

- Simples de operar com uma só mão;
- Encerramento seguro;
- Fácil de posicionar;
- Ter válvula anti-refluxo;
- Ter tubagem resistente.

b)- A posição e integridade do sistema deve ser mantida de modo a ser compatível com o conforto e mobilidade do doente.

c)- O Saco de drenagem deve ser mantido sempre abaixo do nível da bexiga para manter o fluxo urinário adequado.

d) O fluxo urinário deve manter-se sem obstruções. Excepção feita aos períodos em que se clampa o sistema para colheita de urina ou outros fins.

#### Despejo do Saco de Drenagem

a)- O saco de drenagem deve ser controlado com regularidade e esvaziado sempre que necessário.

b)- Deve-se proceder à higienização higiénica das mãos antes do procedimento e entre doentes.

c)- Devem ser usados aventais e luvas não estéreis e os mesmos devem ser mudados entre doentes.

d)- Para cada despejo deve-se usar um recipiente limpo que não deve tocar na parte terminal da torneira.

e)- Deve ser evitada a contaminação e fuga de urina durante o esvaziamento.

f)- Limpar a última gota com toalhete descartável.

g)- Em casos de doentes com instilação de citostático, presença de sangue ou doenças infecto-contagiosas o saco colector deve ser despejado para o colector simples, adaptado à torneira transversal.

h)- Os resíduos devem ser eliminados de acordo com as normas em vigor.

#### Colheita de Urina

a)- A colheita de urina deve ser determinada por necessidades clínicas ou como parte de um programa planeado de avaliação e não como rotina.

b)- Na colheita de urina por aspiração, no local apropriado, deve ser usado material estéril e técnica asséptica e o local deve ser desinfectado com álcool a 70° antes e depois da colheita.

c) Para pequenas amostras de urina, a parte distal da algália, ou preferencialmente um saco colector com local próprio para colheitas, devem ser utilizadas.

d) Para volumes maiores de urina, estes podem obter-se através do saco de drenagem.

e) Para a colheita de urina deve-se proceder aos seguintes passos:

- Desinfecção higiénica das mãos;
- Calçar luvas;
- Desinfectar o local de colheita ou parte distal da algália com álcool a 70°;
- Colher urina utilizando agulhas de calibre 23 ou 25G e seringa;
- Colocar no recipiente para colheita;
- Descalçar luvas;
- Lavar as mãos.

## Irrigação

a) Deve ser evitada a não ser que haja obstrução (p. ex: coágulos). Se é previsível uma irrigação contínua ou regular deve ser seleccionada uma algália de três vias.

b) A junção cateter/tubo deve ser desinfectada com álcool a 70° antes da desconexão.

c) Para irrigação manual deve utilizar-se uma seringa de 50 ou 100 ml estéril e de uso único, bem como solução para irrigação estéril. Deve ser utilizada técnica asséptica.

d) Se a obstrução se mantém apesar das irrigações será mais prudente mudar a algália, pois pode ser esta a causa da obstrução.

## Higiene Perineal

- a) Deve-se proceder à higiene diária com água e sabão neutro e manter o local seco. Deve-se proceder aos cuidados perineais após cada dejectão.
  
- b)- Em intervalos apropriados deve-se efectuar a higiene do meato com soro fisiológico de modo a mantê-lo livre de incrustações e contaminação.
  
- c)- O banho de chuveiro é o mecanismo apropriado para manutenção da higiene pessoal e limpeza do doente.
  
- d)- Nos casos raros em que se torne necessário usar banheira, esta deve ser limpa antes e após a sua utilização. O saco de drenagem pode ficar obstruído ou preso e levar à deslocação da algália. Como tal, deve-se despejar, remover e eliminar o saco “clamando” à algália. No final do banho colocar novo saco.

## Substituição da Algália e do Saco

- a)- A substituição da algália deve ser fundamentada nas necessidades clínicas de cada doente, tendo em conta as recomendações do fabricante. Não deve ser feita por períodos fixos ou arbitrários ou estabelecidos por rotina de serviço. Cada doente pode reagir aos materiais de modo diferente e a decisão de substituir um cateter deve ter em conta o juízo clínico.
  
- b)- As algalias não devem ser substituídas por outras de calibre maior.
  
- c) Sempre que ocorram mais do que três obstruções, deve ser substituída a algália e o sistema.

e)- Em relação aos sacos colectores os fabricantes recomendam a sua substituição com intervalos de 5 a 7 dias. Não se encorajam mudanças por rotina. Embora se deva levar em conta o conhecimento especializado dos fabricantes no que respeita a estrutura e material dos sacos, a decisão de substituir o saco, quebrando o circuito estéril, deve ser clínica baseando-se na acumulação de sedimento, cheiro ou fugas de líquidos.

#### **4- RESPONSABILIDADES**

Médicos e Enfermeiros

#### **5- MATERIAL E EQUIPAMENTO**

Material para Algáliação

- Água e sabão
- Soro fisiológico
- Luvas não estéreis
- Luvas estéreis
- Campo com janela
- Compressas esterilizadas
- Gel estéril de uso único
- Algália
- Soro fisiológico 10cc
- Seringa 10 cc (2)
- Avental
- Adesivo ou fixador próprio
- Antisséptico em casos de cirurgia urológica ou das estruturas contíguas

## Material para Despejo do Saco de Urina

- Luvas palhaço e avental
- Recipiente individual
- Toalhetes descartáveis

## 6- DEFINIÇÕES

### Sistema de Drenagem Fechado

Consiste na conexão de um saco colector estéril à algália. Após a algaliação apenas se aceita a desconexão para proceder a irrigações que devem ter indicação clínica específica. Para proceder a essas irrigações é necessário o uso de técnica asséptica. Para que o sistema se possa manter fechado é necessário que possua determinadas características, são elas: saco graduado; sistema anti-refluxo; torneira transversal para despejo de urina. Idealmente deve ter local próprio para punção que permita a colheita de urina.

Em caso de ocorrer quebra da técnica asséptica, desconexão ou extravasamento, deve-se substituir o cateter e sistema de colecta utilizando uma técnica asséptica e equipamento estéril.

Os sistemas mais simples podem ser apropriados para uso de muito curta duração.

## 7- REFERÊNCIAS/DOCUMENTOS ASSOCIADOS

- Costa, A. [et tal.]. 2009. “Inquérito Nacional de Prevalência de Infecção.” Disponível em: < <http://www.dgs.pt/>>. [Consultado a 15/10/2010]

- Gould Carolyn V., [et al.]. 2009. “Guidelines for Prevention of Catheter- Associated Urinary Tract Infections.” Disponível em: <[http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001\\_cauti.html](http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001_cauti.html)>. [Consultado a 16/10/2010]
  
- Grabe M., [et al.]. 2010. “European Association of Urology: Guidelines on Urological Infections.” Disponível em: <<http://www.uroweb.org/gls/pdf/Urological%20Infections%202010.pdf>>. [Consultado a 14/10/2010]
  
- Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. 2004. “Recomendações para prevenção da infecção do trato urinário - Algaliação de curta duração.” Disponível em <<http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008555.pdf>>. [Consultado em 12/10/2010]
  
- Tavares, Ana; Sarmiento, A., [et al.]. 2003. Manual de Controlo de Infecção. Edição da Comissão de Controlo de Infecção do Hospital Pedro Hispano, S.A. Porto. ISBN 972-8152-83-3. Pág 66-72.
  
- Thomas M. Hooton [et al.]. 2009. “Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: International clinical practice guidelines from the Infectious Diseases Society of America”. Disponível em: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=57&hid=109&sid=2793617e-2869-4259-8c3c-d3592c4b8c90%40sessionmgr114&bdata=Jmxhbmc9cHQtYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=48107743db=aph&AN=48107743db=aph&AN=48107743>>. [Consultado a 08/10/2010]
  
- Ramana, Murthy G.; Mindy, Ann S.; John, Hickner. 2007. “American Journal of Infection Control.” Volume 35, Issue 9, Pages 563-630 (November) Disponível em: <[http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(07\)00092-2/abstracta](http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(07)00092-2/abstracta)>[ Consultado a 14/10/2010]

## 8- REGISTOS

Todos os procedimentos envolvendo a algália e o sistema de drenagem devem ser registados nas notas médicas e de enfermagem. No mínimo devem incluir:

- A indicação para a colocação do cateter;
- O nome do profissional que insere a algália;
- A data da inserção;
- O tipo de algália e calibre;
- O volume da água do balão;

## **9- ANEXOS**

Não aplicável

Anexo IV - Proposta de norma para prevenção da infecção do local cirúrgico

# NORMA PARA A PREVENÇÃO DA INFECÇÃO DO LOCAL CIRURGICO

## 1 – OBJECTIVOS

As orientações integram o programa de controlo de infecção hospitalar, tendo como objectivos:

- Sensibilizar e aprofundar os conhecimentos dos profissionais de saúde;
- Uniformizar procedimentos;
- Promover recomendações baseadas em evidências para prevenir as ILC;
- Instituir/divulgar a norma.

## 2- ÂMBITO OU CAMPO DE APLICAÇÃO

- Serviços de Internamento;
- Consulta Pré-operatória;
- Centros de Saúde;
- Bloco operatório.

O *Centers for Disease Control and Prevention* (2009) define as infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS) como uma condição localizada ou sistémica com critérios específicos que resulta de uma reacção adversa à presença de um ou mais agentes infecciosos ou das suas toxinas, ocorrendo durante a hospitalização e não existindo evidência que estivesse presente ou em incubação na altura da admissão.

A infecção do local cirúrgico (ILC) é, nos Estados Unidos da América, segundo relatórios do *National Nosocomial Infection Surveillance System* (NNIS) e do CDC, a terceira infecção nosocomial (IN) mais frequente, representando 14-16% das infecções nosocomiais entre doentes hospitalizados. Segundo o mesmo relatório, é responsável

por 14% das adversidades dos cuidados de saúde e determina um aumento em 42% de custos.

O aumento do tempo de internamento médio em 4 a 7 dias determina a subida de custos estimada nos países da EU em 19 mil milhões de euros por ano.

Apesar de em Portugal os inquéritos de prevalência dos últimos anos assinalarem uma diminuição das IACS, e por consequência das ILC, estas infecções continuam a ser alvo de maior atenção, nomeadamente no que diz respeito às medidas de prevenção.

Os resultados de um estudo nacional, envolvendo 21459 doentes entre hospitais públicos e privados, divulgados pelo Relatório Nacional de Prevalência da Infecção levado a cabo em 2009, apresentam as ILC como a terceira maior causa de IACS, atribuindo-lhes 12,17% dos casos reportados. Sendo considerada uma das infecções com custos humanos e económicos mais relevantes é importante implementar medidas de eficácia comprovada que permitam a sua prevenção.

As infecções do local cirúrgico ocorrem geralmente durante os primeiros 30 dias de pós-operatório, em média entre 7 e 10 dias. Isso dificulta a sua detecção em altas precoces. A este propósito, Freitas *et al.* (2009) referem-se à importância de sistemas de vigilância epidemiológica que permitam identificar factores ou procedimentos de risco, considerando que estes trazem benefícios no controlo de infecção que podem resultar na redução das taxas de infecção do local cirúrgico em 35% a 50% dos doentes.

As fontes das infecções podem ser endógenas ou exógenas:

- As fontes endógenas (do próprio doente) são as áreas contíguas, o que pressupõe inoculação directa durante a incisão ou nas manipulações subsequentes. Podem ser responsáveis a flora das vias respiratória, digestiva, genito-urinária e ainda os focos de infecção noutros locais.
- As fontes exógenas são a equipa cirúrgica (mãos e outras áreas do corpo), os materiais (incluindo líquidos e pensos) e equipamentos, as superfícies contaminadas e o ar. É importante ter presente que ao fim de 24 horas os bordos da incisão já constituem barreira e, portanto, o principal período de risco é o que decorre entre a abertura e o encerramento.

De acordo com Altemeier e Wong (*cit. in* PNCI, 2004) os factores de risco de infecção cirúrgica são directamente proporcionais à dose de contaminação bacteriana

(inoculo) e à virulência do agente e inversamente proporcional à resistência do hospedeiro. Dependem, ainda, das condições fisiológicas do local no final da cirurgia (vascularização, traumatismo dos tecidos, presença de tecido necrótico, etc.). O risco de infecção está relacionado com factores intrínsecos (do doente e da própria cirurgia), aspectos da preparação pré-operatória e factores intra e pós-operatórios.

Nos factores intrínsecos, há a referir a diabetes, o tabagismo, a terapêutica com esteróides, o estado nutricional e as transfusões de sangue. A presença de infecção noutros locais é também um factor predisponente de infecção do local cirúrgico.

Na preparação pré-operatória do doente, o duche com antisséptico, a tricotomia (modo e momento), a desinfecção das mãos do cirurgião e da restante equipa cirúrgica, a atitude perante o pessoal infectado ou colonizado, a profilaxia antibiótica (quando indicada, a indicada e no momento certo), a duração e condições do internamento pré-operatório e a classe cirúrgica são factores a ter em consideração.

O ambiente no bloco operatório, o vestuário do pessoal do bloco, os campos cirúrgicos, a assepsia e a técnica cirúrgica são factores intra-operatórios que condicionam o aparecimento da infecção do local cirúrgico. No pós-operatório, o factor mais importante é o penso e a sua técnica de execução.

### 3- MODO DE PROCEDER/ DESCRIÇÃO DAS ACTIVIDADES

As recomendações que se apresentam são na sua maioria, baseadas no *Hospital Infection Control Practices Advisory Committee* (HICPAC) e no programa de controlo de infecção do CDC. Com base nos dados científicos existentes, fundamentação teórica e aplicabilidade, estão categorizadas da seguinte forma:

Categoria IA – Adopção fortemente recomendada. Apoiada por estudos epidemiológicos, clínicos e experimentais bem desenhados.

Categoria IB – Adopção fortemente recomendada. Apoiada por alguns estudos epidemiológicos, clínicos e experimentais e forte fundamentação teórica.

Categoria IC – Medidas de adopção sugeridas pela implementação, apoiadas em estudos epidemiológicos ou clínicos sugestivos ou numa fundamentação teórica.

Categoria II – Adopção sugerida. Apoiada por estudos clínicos ou epidemiológicos ou fundamentação teórica.

Questão não resolvida – Medidas para as quais a evidência é insuficiente ou não existe consenso.

A infecção do local cirúrgico é considerada uma das infecções com custos económicos mais relevantes. É importante implementar medidas de eficácia comprovada que permitam a sua prevenção.

#### PERÍODO PRÉ-OPERATÓRIO – AMBULATÓRIO

Preparação do Doente no Ambulatório:

a)-  Sempre que possível identificar e tratar todas as infecções antes das cirurgias electivas – Cat IA.

- b)-  Controlo da diabetes e do tabagismo (deixar de fumar 30 dias antes da intervenção) – Cat IB.
- c)-  Evitar internamento pré-operatório prolongado – Cat II.
- d)- Evitar que os doentes que vão ser submetidos a cirurgia compartilhem o mesmo quarto com doentes colonizados/infectados por microrganismos multi-resistentes.
- e)- Instruir o doente, verbalmente e por escrito, acerca de cuidados que deverá ter, relacionados com a cirurgia. Na cirurgia programada o doente tem de ser instruído previamente para fazer preparação pré-operatória no domicílio: higiene (banho geral e couro cabeludo, higiene oral, unhas limpas, cortadas e sem verniz). Não trazer adornos.

## PERÍODO PRÉ-OPERATÓRIO – INTERNAMENTO

Preparação do Doente na Enfermaria:

Banho:

A vigilância de todo o processo da higiene pré-operatória do doente deve ser uma prioridade, assim como o ensino e a supervisão destas práticas aos doentes autónomos.

- a)-  Promover o banho do doente, na véspera da cirurgia e no próprio dia com sabão líquido com antisséptico, efectuado até 2 horas antes da cirurgia. Incluir a região umbilical e o couro cabeludo. O couro cabeludo deve ser lavado e o cabelo deve ir bem seco para o bloco operatório. Deve-se fornecer ao doente toalhas limpas (Cat IB).
- b)-  Na cirurgia crâneo-encefálica deve dar-se especial atenção à higiene da cabeça.
- c)-  Quando se trata de implementação de próteses ou transplantes, sempre que possível, o banho deve ser feito na véspera de manhã e à noite, e no próprio dia de manhã efectuado até 2 horas antes da cirurgia. Utilizar sabão líquido com antisséptico (Cat IB).
- d)-  É importante a higiene cuidada da cavidade oral, pelo que se deve vigiar o seu cumprimento.

e)-  Nos doentes que vão ser submetidos a implantes de coluna e que estão acamados não permitindo a realização de vários banhos, é necessário investir na desinfecção local da pele (ou promover o banho em maca-banheira).

f)-  As unhas devem estar cortadas, limpas e sem esmaltes (pés e mãos) para se poder observar a coloração das mesmas durante a cirurgia.

h)-  Os homens devem-se barbear.

i)-  Remover maquilhagem, perfumes, próteses e jóias.

j)-  A mudança da roupa de cama e/ou da maca de transporte para a sala de operações deve ser feita após o banho do doente e, se necessário, novamente antes de ir para o bloco operatório.

Tricotomia:

a)- É um factor muito importante no aparecimento da infecção do local cirúrgico. Enquanto parte da preparação pré-operatória, esta prática deve ser executada por técnicos de saúde.

b)- Evitar a tricotomia e, se necessário, efectua-la com máquina eléctrica, o mais próximo possível da intervenção – Cat IA.

c)- O uso de “Clippers” (máquinas que cortam o pêlo a 1 mm de altura) imediatamente antes da cirurgia, está associado a uma taxa mais baixa de infecção do local cirúrgico do que se for feito na noite anterior.

A tricotomia deve ser feita:

- Só quando estritamente necessário;
- Em área o menos extensa possível;
- Imediatamente antes da cirurgia;
- Com máquina eléctrica que corte o pêlo sem lesar a pele e não com lâmina de barbear.

## PERÍODO INTRA-OPERATÓRIO

### Profissionais com Infecção/Colonização

Recomenda-se que seja ponderada a colaboração na sala de operações do pessoal que apresente infecções respiratórias e/ou da pele, visto representar uma possível fonte de agentes infecciosos e conseqüentemente risco acrescido para o doente. Assim, recomenda-se:

- a)-  Ensinar e encorajar os profissionais com sinais ou sintomas de doenças infecciosas transmissíveis a consultar o Serviço de Saúde Ocupacional e verificar se há necessidade de suspender a actividade até à sua resolução - Cat IB
- b)-  Obter culturas de lesões cutâneas exsudativas dos profissionais e não permitir retomar o trabalho até que a infecção seja tratada – Cat IB
- c)-  Não excluir por rotina os profissionais colonizados com *Staphylococcus aureus* ou *Streptococcus* do grupo A, a não ser que haja suspeita de envolvimento dos mesmos na origem de surtos de infecção por esses agentes - Cat IB

### Preparação da Equipa Cirúrgica

- a)-  Todo o pessoal que entra na sala de operações deve retirar jóias, relógio de pulso e outros adornos e deve manter as unhas curtas, limpas e sem verniz. Não devem utilizar também unhas artificiais. – Cat IB. Esta recomendação aplica-se a todos os que entram no bloco operatório, integrem ou não a equipa cirúrgica – Precaução Básica Universal.
- b)-  Utilizar vestuário apropriado e nunca sair com ele do bloco operatório.
- c)-  Utilizar um barrete ou outra cobertura que cubra totalmente todo o cabelo e a barba em todas as áreas restritas e não restritas- Cat IB.
- d)-  Não utilizar cobertura nos sapatos com o objectivo de prevenir as infecções. O Bloco deve ter calçado próprio que deve ser sujeito a lavagem e desinfecção térmica diária em máquina – Cat IB. As socas utilizadas no bloco operatório devem ser perfuradas apenas lateralmente. Deve existir calçado para a eventualidade de, em casos

particulares, ser necessário a entrada no bloco de pessoal que não o frequente habitualmente.

e)-  Utilizar máscara que cubra totalmente a boca e o nariz nas áreas restritas se entrar na sala durante uma intervenção ou durante a preparação das mesas ou em qualquer altura em que os instrumentos estão expostos - Cat IB.

f)-  Utilizar máscara com protecção de fluidos e protecção ocular sempre que seja previsível a ocorrência de salpicos.

g)-  Mudar a máscara sempre que estiver húmida ou que seja considerado necessária. As máscaras, depois de deslocadas da boca e nariz, não devem ser recolocadas.

h)- Utilizar batas cirúrgicas e campos que sejam barreiras eficazes quando molhadas (isto é, materiais que resistam à penetração pelos líquidos) – Cat IB.

i)-  Utilizar materiais que constituam uma boa barreira bacteriana – Cat IB.

j)-  Substituir os fatos quando molhados, contaminados ou penetrados por sangue ou outros materiais potencialmente infecciosos - Cat IB.

k)-  Utilizar luvas estéreis se integrar a equipa cirúrgica. Calçar as luvas depois de vestir a bata - Cat IB.

#### Desinfecção Cirúrgica das Mãos

a)- As cubas de lavagem devem ter um design que reduza o risco de salpicos – Cat II.

b)- Lavar as mãos com água e sabão antes da preparação pré-cirúrgica das mãos se estiverem visivelmente sujas- Cat II.

c)- Remover a sujidade dos leitos ungueais com um estilete de unhas sob água corrente - Cat II.

d)- Não é recomendado a utilização de escovas na preparação pré-cirúrgica das mãos - Cat IB.

e)- Utilizar anti-séptico com acção residual, quer seja sabão antimicrobiano, quer solução anti-séptica de base alcoólica, antes de colocar as luvas cirúrgicas - Cat IB.

f)- Na preparação pré-cirúrgica das mãos com sabão anti-séptico, friccionar as mãos e antebraços pelo período de tempo recomendado pelo fabricante do produto, usualmente

entre 2-5 minutos. Longos períodos de fricção (isto é, 10 minutos) não são necessários - Cat IB. Ao friccionar as mãos e antebraços deve-se manter os membros afastados do corpo e levantados para que a água escorra em direcção aos cotovelos. Em seguida, secar com toalhetes esterilizados, usando um toalhete para cada lado.

g)- No caso da desinfeccção das mãos utilizando sabão líquido PH 5,5 seguido de uma solução de base alcoólica, lavar as mãos e antebraços com sabão líquido PH 5,5 durante 1 minuto, secar com toalhete (não necessita ser estéril) e aplicar solução de base alcoólica, friccionando todas as áreas das mãos e antebraços pelo menos 3 minutos. Deixar secar. Repetir a fricção mais 2 vezes primeiro para mãos e antebraços e finalmente só mãos e punhos, utilizando a quantidade de solução alcoólica necessária para uma boa desinfeccção.

h)- Na preparação pré-cirúrgica das mãos com solução anti-séptica de base alcoólica com acção residual, seguir as instruções do fabricante do produto em relação ao tempo de aplicação. Aplicar o produto sobre as mãos totalmente secas - Cat IB.

i)- Não combinar os produtos (sabão anti-séptico e solução anti-séptica de base alcoólica) em sequência - Cat II.

j)- Durante a preparação pré-cirúrgica das mãos com solução anti-séptica de base alcoólica, usar uma quantidade de produto suficiente de forma a manter as mãos e antebraços molhados durante o procedimento de preparação cirúrgica das mãos - Cat IB.

k)- Após aplicar a solução anti-séptica de base alcoólica como recomendado, friccionar bem as mãos e antebraços até secarem completamente, e só então colocar luvas estéreis - Cat IB.

l)-  Calçar luvas estéreis que devem ser mudadas em tempos operatórios diferentes, de acordo com os protocolos cirúrgicos.

#### Preparação do Doente no Bloco Operatório

a)-  Preparar a área de incisão cirúrgica para que esteja livre de contaminação visível antes da desinfeccção (ex.: algumas cirurgias de urgência) – Cat IB.

b)-  Usar um agente antisséptico apropriado para a desinfeccção da pele – Cat IB.

c)- Aplicar antisséptico no local cirúrgico friccionando com movimentos concêntricos, do centro para a periferia, cobrindo uma área suficientemente extensa para permitir alargamento da incisão ou colocação de drenos, se necessário – Cat II.

Nota: A quantidade de antisséptico a utilizar é a suficiente para embeber a compressa e humedecer bem a pele em toda a extensão necessária. O antisséptico não deve escorrer para a superfície da mesa operatória (é considerado mau procedimento).

d)-  Repetir o procedimento de antissépsia da pele e deixar secar antes da aplicação dos campos operatórios adesivos.

e)-  Não reposicionar os campos operatórios.

#### Profilaxia Antimicrobiana

A antibioterapia profilática, se necessária, deve ser efectuada de acordo com as diretrizes do grupo de trabalho de antibióticos.

a)- Administrar antibiótico profilático apenas quando indicado e seleccioná-lo com base na sua eficácia contra os agentes patogénicos mais frequentes para cada local e em conformidade com a política de antibióticos da instituição - Cat IA.

b)-  Administrar a dose inicial do antibiótico por via endovenosa de modo a já haver uma concentração bactericida no momento da incisão. Manter níveis terapêuticos do agente no soro e nos tecidos durante toda a intervenção e algumas (poucas) horas após o encerramento da incisão no bloco operatório - Cat IA.

c)-  Não usar vancomicina por rotina na profilaxia antimicrobiana - Cat IB.

## Assepsia e Técnica Cirúrgica

- a)-  Preparar o equipamento e soluções estéreis imediatamente antes da sua utilização – Cat II.
- b)-  Cumprir os princípios de assepsia na colocação de dispositivos intravasculares (ex.: catéteres venosos centrais) cateteres anestésicos epidurais ou na administração de drogas endovenosas – Cat IA.
- c)-  Manipular os tecidos com suavidade, manter uma hemostase eficaz, minimizar o tecido desvitalizado e corpos estranhos (ex.: suturas, tecidos queimados, resíduos necróticos) e erradicar os espaços mortos no local cirúrgico – Cat IB.
- d)-  Quando o cirurgião considerar que existe forte contaminação do local cirúrgico (Classe III e Classe IV) fazer encerramento primário retardado ou deixar a incisão encerrar por segunda intenção – Cat IB.
- e)-  Se for necessário colocar drenos, utilizar drenagem em circuito fechado. Colocar o dreno através de uma incisão separada, distante da incisão operatória. Remover o dreno logo que possível – Cat IB.

## CONDIÇÕES RECOMENDADAS PARA A SALA DE OPERAÇÕES

### Ventilação Adequada

- a)-  Manter pressão positiva em relação aos corredores e áreas adjacentes do bloco operatório – Cat IB.
- b)-  Manter um mínimo de 15 a 20 renovações, com pelo menos 3 renovações de ar novo, por hora – Cat IB.
- c)-  Filtrar todo o ar, tanto re-circulado como o novo, através de filtros apropriados – Cat IB.
- d)-  Introduzir o ar pelo tecto e posicionar as saídas de ar junto do chão – Cat IB.

- e)-  Não utilizar os ultravioletas com o objectivo de prevenir as infecções do local cirúrgico – Cat IB.
- f)-  Manter as portas da sala de operações fechadas a não ser para passagem de equipamento, do pessoal e do doente – Cat IB.
- g)- Limitar o número de pessoas presentes na sala apenas àquelas cuja presença é necessária para a intervenção – Cat II.

#### Limpeza e Desinfecção de Superfícies Fixas

- a)-  Cumprir o protocolo de limpeza adequado e existente nos blocos operatórios.
- b)-  Remover toda a matéria orgânica (incluindo sangue), vertida nas superfícies ou equipamento durante a intervenção, com um desinfectante, antes da intervenção seguinte – Cat IB.
- c)-  Não fazer limpeza/desinfecção especial ou encerrar a sala de operações após cirurgias contaminadas ou sujas – Cat IB.
- d)-  Não utilizar tapetes com cola/desinfectante à entrada do bloco ou das salas com o objectivo de prevenir as infecções – Cat IB.
- e)-  Fazer uma aspiração húmida do bloco no final da última intervenção do dia ou da noite, com um desinfectante – Cat II.

Questão não resolvida: Utilização de desinfectante para limpar as salas entre intervenções (salvo se ocorrerem derrames ou salpicos da matéria orgânica, ou em situações específicas de suspeita ou controlo de surtos de infecção).

#### Avaliação Microbiológica

- a)-  Não fazer controlo microbiológico do ambiente por rotina do bloco operatório. Apenas fazer estudos microbiológicos das superfícies ou do ar integrados numa investigação epidemiológica de um surto - Cat IB.

## Esterilização de Instrumentos Cirúrgicos

- a)-  Esterilizar os instrumentos cirúrgicos de acordo com as normas em vigor - Cat IB.

## PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO

### Cuidados com a Incisão Cirúrgica no Pós-Operatório

- a)-  Proteger a incisão encerrada primariamente com um penso estéril durante as primeiras 24-48 horas, assegurando que ele se mantenha seco e não seja removido durante o banho - Cat IB.
- b)-  Fazer a desinfecção higiénica das mãos, antes e após as mudanças de penso ou de qualquer contacto com o local da incisão - Cat IB.
- c)-  Quando for necessário substituir o penso utilizar técnica asséptica –Cat. II.

O penso será levantado ao fim de 48 horas para pesquisa de sinais inflamatórios (excepto se houver hemorragia). Aplicar de seguida um penso em película de poliuretano com compressa incorporada. Este tipo de penso permite o banho do doente (é permeável ao vapor e impermeável às bactérias e à água) e a vigilância do local cirúrgico. Mudar ao fim de 5-7 dias. Isolar os pensos dos locais dos drenos.

- d)-  Fazer ensino ao doente e à família no que respeita aos cuidados apropriados ao local da incisão, sintomas de infecção, e à necessidade de comunicar o seu aparecimento ao médico assistente ou ao enfermeiro – Cat. II.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

- a)- Na pesquisa de casos, utilizar métodos prospectivos adequados com observação directa ou indirecta, durante a hospitalização do doente e um método de vigilância epidemiológica pós-alta – Cat IB.

b)- Para cada doente cirúrgico sob vigilância, incluir informações sobre os principais factores de risco– Cat IB.

Para este efeito deverá ser adoptado o índice de infecção do local cirúrgico do *National Nosocomial Infection Surveillance* (NNIS). Este índice é estratificado num *score* de risco composto que considera três factores principais: classificação da condição física geral do doente; classificação da ferida cirúrgica; duração do procedimento cirúrgico (Anexo I).

c)- Periodicamente devem-se classificar as taxas de infecção do local cirúrgico, estratificadas pelos factores de risco estudados, relatando os valores encontrados às equipas envolvidas – Cat IB.

A DGS (2008), no seu programa de vigilância epidemiológica (VE) para os Hospitais, refere que a VE da ILC, aplicável aos Serviços de Cirurgia Geral e de Especialidades Cirúrgicas, só será eficaz se for estabelecida uma articulação interna entre os hospitais aderentes e entre os diversos níveis de cuidados (cuidados de saúde primários e rede de cuidados continuados integrados).

#### **4- RESPONSABILIDADES**

Enfermeiros e Médicos.

#### **5- MATERIAL E EQUIPAMENTO**

Não aplicável

## **6- DEFINIÇÕES**

### **INFECÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO – CONCEITO**

A infecção do local cirúrgico classifica-se em:

#### **A. Infecção Incisional Superficial:**

As infecções incisionais superficiais são aquelas que afectam apenas a pele e o tecido celular subcutâneo da incisão, enquanto que as profundas afectam os tecidos moles profundos da incisão. Uma infecção incisional superficial deve verificar os seguintes critérios: surge durante os primeiros 30 dias após a cirurgia e afecta apenas a pele e o tecido celular subcutâneo no local da incisão. Além disso, deve verificar-se um dos seguintes critérios:

- 1- Drenagem purulenta da incisão superficial
- 2- Cultura positiva de líquido ou tecido proveniente da incisão superficial (a partir de uma amostra colhida em condições de assepsia)
- 3- A incisão superficial é aberta deliberadamente pelo cirurgião, excepto se cultura negativa e sinais inflamatórios
- 4- Diagnóstico de infecção pelo médico que acompanha o doente.

Não são consideradas infecções incisionais superficiais o abcesso mínimo do ponto de sutura e a queimadura infectada.

#### **B. Infecção Incisional Profunda:**

As infecções incisionais profundas são aquelas que surgem nos 30 dias posteriores à intervenção quando não houve colocação de prótese (p. ex. válvula cardíaca, prótese valvular, articular, ou outro) ou, dentro do primeiro ano, se tiver havido colocação de

prótese, cumulativamente a estarem relacionadas com o procedimento cirúrgico, afectam os tecidos moles profundos da incisão (fascia e parede muscular). Além disso, deve verificar-se um dos seguintes critérios:

1. Drenagem purulenta da zona profunda da incisão mas não de órgãos ou espaços.
2. A incisão profunda abre-se espontaneamente ou é aberta pelo cirurgião quando o doente tem pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: febre ( $>38^{\circ}$  C); dor localizada; hipersensibilidade ao tacto ou à pressão (a não ser que o exame microbiológico cultural seja negativo)
3. Durante uma re-intervenção, inspecção directa, exame histopatológico ou radiológico encontra-se um abcesso ou outra evidência de infecção que afecta os tecidos profundos da incisão.
4. Diagnóstico clínico de infecção incisional profunda.

#### C. Infecção Órgão/Espaço:

A infecção de órgão ou espaço deve verificar os seguintes critérios: surgir nos 30 dias posteriores à intervenção se não tiver havido colocação de prótese, ou no decurso do ano seguinte à intervenção no caso de prótese, e a infecção deve estar relacionada com a intervenção cirúrgica e, para além disso, deve afectar qualquer parte do corpo aberta ou manipulada durante o acto operatório, distinta da incisão. Deve ainda verificar-se um dos seguintes critérios:

- 1- Drenagem purulenta por dreno localizado num órgão ou cavidade
- 2- Cultura positiva de amostras, obtidas por colheita asséptica, de fluidos ou tecidos provenientes de órgãos ou espaços.
- 3- Abcesso ou outra evidência de infecção envolvendo órgão ou cavidade encontrado no exame físico, reintervenção, histopatologia ou radiologia.
- 4- Diagnóstico de infecção de órgão/espaço pelo médico que acompanha o doente.

NOTA: As infecções que afectam tanto a incisão superficial como profunda devem ser classificadas como infecções incisionais profundas.

## **7- REFERÊNCIAS/DOCUMENTOS ASSOCIADOS**

- AESOP (2009) Práticas Recomendadas da Associação de Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses. Lisboa. Lusodidática.
- Costa, A, [et al.]. 2009. “Inquérito Nacional de Prevalência de Infecção.” Disponível em: < <http://www.dgs.pt/>>. [Consultado a 15/10/2010]
- Direcção Geral de Saúde. Circular normativa n.º13/DQS/DSD, de 14 de Junho de 2010.
- Direcção-Geral de Saúde. 2008. Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde - Manual de Operacionalização. Lisboa.
- Freitas, P. F.; Campos, M. L. [et al.]. 2000. Aplicabilidade do Índice de Risco do Sistema NNIS na Predição da Incidência de Infecção do Sítio Cirúrgico em um Hospital Universitário no Sul do Brasil. Revista Ass Med Brasil.
- Recomendações para prevenção da infecção do local cirúrgico, HICPAC (Hospital Infection Control Practices Advisory Committee) do Programa de Controlo de Infecção do CDC, Atlanta, Infection Control and Hospital Epidemiology – Abril 1999
- Ministério da Saúde - Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. 2004. Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde - Recomendações para prevenção da infecção do local cirúrgico.

## **8- REGISTOS**

Não aplicável

## 9- ANEXOS

### Anexo I- Índice de risco de infecção do local cirúrgico do NNIS

#### Classificação da condição física geral do doente

Classificação ASA	Condição Física do Doente
1	Pessoa saudável normal
2	Pessoa com doença sistémica leve
3	Pessoa com doença sistémica grave
4	Pessoa com doença sistémica grave que constitui ameaça constante à vida
5	Pessoa crítica sem esperança de sobrevivência sem a cirurgia

Fonte: Classificação ASA: American Society of Anesthetists

## Classificação da Ferida Cirúrgica

Classificação	Descrição
I: Limpa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ferida operatória não infectada, sem inflamação aguda</li><li>- Encerramento primário (se necessário) drenado com sistema fechado de drenagem</li><li>- Tracto respiratório, gastrointestinal, biliar e urinários não manipulados</li><li>- Nenhuma ruptura na técnica asséptica</li></ul>
II: Potencialmente contaminada	<ul style="list-style-type: none"><li>- Entrada electiva nos tractos respiratórios, biliar, gastrointestinal e urinário com extravasamento mínimo</li><li>- Nenhuma evidência de infecção ou ruptura importante na técnica asséptica</li></ul>
III: Contaminada	<ul style="list-style-type: none"><li>- Presença de inflamação sem secreção purulenta</li><li>- Grande extravasamento do tracto gastrointestinal</li><li>- Ferimentos traumáticos penetrantes &lt; 4 horas</li><li>- Ruptura importante da técnica asséptica</li></ul>
IV: Infectada	<ul style="list-style-type: none"><li>- Presença de secreção purulenta</li><li>- Perfuração pré-operatória de vísceras</li><li>- Ferimentos traumáticos penetrantes &gt; 4 horas</li></ul>

Classificação da ferida cirúrgica (CDC Guideline for Prevention of SSI, 1999)

Anexo V - Folheto para prevenção da infecção do local cirúrgico

## APÓS A REMOÇÃO DA SUTURA

- Lembrar que embora a ferida pareça cicatrizada pode permanecer dolorosa, o processo de cicatrização prolonga-se por semanas
- Manter a pele seca e limpa e não friccionar o ex-local da ferida
- Se permitido hidratar o ex-local de sutura com creme hidratante 2x dia

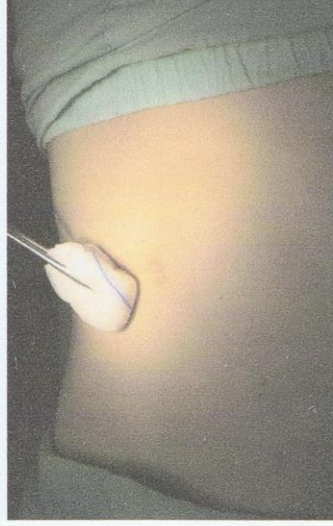
**Se tiver dúvidas, sendo possível, contacte o seu médico ou enfermeiro de família, dependendo da situação pode ter que se dirigir ao Hospital**

Elaborado por Helder Varela, aluno da Universidade Católica Portuguesa, Mestrado em Enf. Médico-Cirúrgica

## Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico

**Saiba mais sobre como se proteger**

**Informação aos Doentes e Visitas**



**Proteja-se a si e aos outros!**

## INFECCÃO DO LOCAL CIRÚRGICO

Apesar de em Portugal os resultados dos estudos que se vêm fazendo nos últimos anos assinalarem uma diminuição das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) e por consequência das Infecções do Local Cirúrgico (ILC), estas infecções continuam a ser alvo de maior atenção, nomeadamente no que diz respeito às medidas de prevenção.

Os resultados de um estudo nacional nos hospitais públicos e privados, divulgados pelo relatório Nacional de Prevalência da Infecção levado a cabo em 2009, apresentam as ILC como a terceira maior causa de IACS, atribuindo-lhes 12,17% dos casos reportados. Sendo considerada uma das infecções com custos humanos e económicos mais relevantes é importante implementar medidas de eficácia comprovada que permitam a sua prevenção.

As ILC ocorrem geralmente durante os primeiros 30 dias de pós-operatório, em média entre 7 e 10 dias, o que dificulta a sua detecção em altas pressões. Como tal, afirma-se como essencial a colaboração do doente no despiste destas complicações para que sejam minimizadas as suas consequências.

## CUIDE A SUA PELE

- Banho geral (incluindo couro cabeludo) na véspera da operação

- Promova a sua segurança. Peça gel próprio para o banho antes da operação

- Cuide da higiene oral

- Mantenha as unhas (pés e mãos) curtas e limpas, sem verniz e sem esmaltes

- Não utilize cremes, pomadas, cosméticos, perfumes, ou qualquer produto que possa interferir com a limpeza ou integridade da pele

- Não faça depilação antes da operação. Os pêlos são removidos pelo enfermeiro com máquina própria

- Não use jóias ou adereços

- Antes da cirurgia entregar as próteses (placas dentárias, auditivas ou outras) e óculos aos enfermeiros do serviço

- No dia da cirurgia a higiene pessoal, deve ser efectuada de acordo com as instruções do enfermeiro

## APÓS A CIRÚRGIA

- Os familiares que o vêm visitar devem estar em boas condições de saúde. Não devem entrar em contacto com outros doentes que estejam na sua enfermaria pois podem pô-lo em risco ao favorecerem a transmissão de microrganismos dos outros doentes para si.

- Todos os familiares devem lavar as mãos antes de entrar no quarto para a visita e não tocar no penso cirúrgico.

- Ao tomar banho, deve evitar molhar o penso. Mas se isto acontecer, ele deverá ser trocado logo a seguir.

Saiba mais sobre prevenção da infecção do local cirúrgico

Anexo VI – Proposta de Manual de Procedimentos para a Sala de Emergência



# CATÓLICA

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO

↳ Instituto de Ciências da Saúde

## **CURSO DE PÓS LICENCIATURA EM ENFERMAGEM COM ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA**

### **MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA A SALA DE EMERGÊNCIA**

Porto, Janeiro de 2011



**CATÓLICA**  
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO  
↳ Instituto de Ciências da Saúde

**CURSO DE PÓS LICENCIATURA EM ENFERMAGEM COM  
ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA**

**MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA A SALA DE EMERGÊNCIA**

Aluno: Helder Varela

Porto, Janeiro de 2011

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BO- Bloco Operatório

CAT- Curso Avançado de Trauma

Cc- Centímetros cúbicos

Cm- Centímetros

CVC - Cateter Venoso Central

ECG- Escala de Coma de Glasgow

EOT- Entubação Endotraqueal

HSJ- Hospital São João

km – Kilómetros

MmHg- Milímetros de Mercúrio

N.º- Número

PIC- Pressão Intra-Craneana

PVC- Pressão Venosa Central

RX- Raio X

SAV- Suporte Avançado de Vida

SF- Soro Fisiológico

SU- Serviço de Urgência

TAC- Tomografia Axilar Computorizada

TCE- Traumatismo Crânio Encefálico

## INDÍCE

<b>0- INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>1- EXAME DA VÍTIMA DE TRAUMA.....</b>	<b>6</b>
<b>2- ROLAMENTO.....</b>	<b>12</b>
<b>3- LEVANTAMENTO.....</b>	<b>15</b>
<b>4- ENTUBAÇÃO ENDOTRAQUEAL.....</b>	<b>18</b>
<b>5- CATETERIZAÇÃO ARTERIAL.....</b>	<b>20</b>
<b>6- CATETERIZAÇÃO VENOSA CENTRAL.....</b>	<b>22</b>
<b>7- DRENAGEM TORÁCICA.....</b>	<b>24</b>
<b>8- CATETERIZAÇÃO VESICAL.....</b>	<b>26</b>
<b>9- MONITORIZAÇÃO DA PRESSÃO INTRA-CRANIANA.....</b>	<b>28</b>
<b>10- PUNÇÃO LOMBAR.....</b>	<b>30</b>
<b>11- PERICARDIOCENTESE.....</b>	<b>32</b>
<b>12- LAVAGEM PERITONEAL DIAGNÓSTICA.....</b>	<b>34</b>
<b>13- TRAQUEOSTOMIA/CRICOTIROTOMIA PERCUTÂNEA.....</b>	<b>36</b>
<b>14- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>38</b>

## 0- INTRODUÇÃO

No âmbito do plano de estudos do 3º curso de pós licenciatura em Enfermagem com Especialização Médico-Cirúrgica da Universidade Católica Portuguesa, inserido no módulo de estágio I - Urgência, realizado no Serviço de Urgência (SU) do Hospital São João (HSJ), surge a elaboração desta proposta de manual.

A sala de emergência do SU do HSJ é um espaço físico em linha directa com a entrada do SU, aberta 24 horas por dia, sempre preparada para receber e tratar qualquer doente crítico e ou em risco de vida, até dois doentes simultaneamente, em casos excepcionais três doentes. Nesta sala é possível o suporte avançado de vida (SAV); ventilação mecânica; monitorização base e invasiva, incluindo a pressão intra-craniana (PIC); actos cirúrgicos emergentes como cricotirotomias e toracotomias exploradoras; radiologia convencional, ecografia convencional e *doppler* portátil; electrocardiografia, e possibilidade durante as 24 horas de: tomografia axial computadorizada (TAC); angiografia; laboratório de hemodinâmica; imuno-hemoterapia e apoio laboratorial, com apoio 24 horas por dia de todas as especialidades médicas.

Para a sala de emergência existem sempre equipas diferenciadas, qualificadas e multidisciplinares. Nos casos de emergência existe uma sirene que permite alertar os elementos necessários para as medidas de ressuscitação, estabilização, imobilização; execução de prioridades terapêuticas e de diagnóstico. Quando é activada a equipa de reanimação intra-hospitalar existe uma mala portátil que permite a rápida deslocação de pessoal diferenciado aos locais de activação da emergência, mantendo a dotação de meios que possibilitem o funcionamento contínuo da sala de emergência e restante SU. A equipa de enfermagem conta sempre com um elemento com SAV e outro com curso avançado de trauma (CAT).

Devido à exposição de um vasto número de problemas clínicos, a maioria dos quais colocam em risco de vida o doente, a sala de emergência do SU do HSJ tem características únicas para o ensino em enfermagem de emergência, sendo um local no qual existe a possibilidade de se executar, desenvolver perícia e treino de um vasto número de procedimentos de monitorização, diagnóstico e terapêuticos, bem como o desenvolvimento da capacidade de avaliação e julgamento em situação de emergência. Considerando que para facilitar este ensino devem existir normas e procedimentos

institucionalizados que regulem todas as práticas, tendo identificado a falta de documentos que normalizassem procedimentos, com esta proposta de manual, ensejo incitar a construção de um documento único com um conjunto sistemático de normas, que integrando as recomendações mais importantes baseadas na evidência possam ter aplicabilidade na prática, garantindo aos profissionais que as sigam, respostas seguras, flexíveis e com iguais níveis de qualidade. Para tal, é utilizada linguagem simples e resumida para rápida consulta, tendo por objectivo:

- Estabelecer linhas orientadoras para a prestação de cuidados nas práticas referenciadas;
- Minimizar a incerteza e normalizar procedimentos que garantam boas práticas;
- Melhorar a qualidade assistencial no domínio da efectividade, eficiência e satisfação;
- Controlar o uso inadequado de recursos;
- Diminuir o risco.

Entre as normas propostas, são enfatizadas os procedimentos de abordagem ao politraumatizado e os procedimentos invasivos urgentes comumente mais utilizados na sala de emergência.

Com esta proposta de manual, fica o convite à consulta e à reflexão sobre os procedimentos propostos, bem como o desafio ao contributo de todos os profissionais do serviço para continuarem a sua construção e melhoria continua, procurando adoptar critérios correctos na priorização das necessidades de assistência do serviço e que atendendo à sua complexidade sirvam uma mais fácil adaptação de novos elementos e sejam comprovadamente eficazes.

## 1- EXAME DA VÍTIMA DE TRAUMA

Na avaliação inicial da vítima deve-se garantir as condições de segurança e precauções universais; imobilização manual da cabeça e verificar o estado de consciência da vítima.

O exame primário serve para identificar e corrigir situações de perigo imediato de vida. Na avaliação da vítima não devemos esquecer que não se avança na sequência de avaliação se não tivermos corrigido um problema anteriormente identificado. A sequência que se apresenta é um memorando para garantir que nada escapa à nossa observação

### A – Via aérea com controlo cervical

Ressalvando que na vítima de trauma não se deve efectuar extensão do pescoço, deve-se proceder atendendo aos seguintes passos:

#### a)- Observar a cavidade oral

- Algum objecto estranho, dentes soltos, sangue, vômitos, secreções, etc.
- Na presença de alguma das situações anteriores devemos:
  - Remover com precaução o objecto
  - Aspirar a cavidade oral cuidadosamente (risco de vômito)
  - Verificar se a aspiração foi eficaz

#### b)- Permeabilizar a via aérea

- Se consciente e fala sem dificuldades – a via aérea está permeável e respira
- Se inconsciente: elevação da mandíbula

#### c)- Ponderar uso de adjuvantes da via aérea (se inconsciente e sem lesões faciais major)

- Tubo de *Guedell* (se tolerado-risco de vômito)
- Entubação Endotraqueal (se indicado – orotraqueal)
- Cricotirotomia (se indicado)

d)- Confirmar permeabilidade da Via aérea

e)- Oxigenoterapia

- Se ventila: máscara de alta concentração de O<sub>2</sub> (15L/min)
- Se não ventila: insuflador manual com saco reservatório conectado a fonte de O<sub>2</sub> (15L/min) por máscara ou pelo tubo endotraqueal

f)- Pesquisar as estruturas do pescoço

- Desvio da traqueia
- Turgescência das jugulares
- Tumefações ou feridas

h)- Colocar colar cervical, plano duro e estabilizadores laterais de cabeça (se oportuno)

## B – Ventilação

a)- Inspeção torácica

- Expor o tórax
- Observar a presença de lesões e simetria da expansibilidade
- Observar características da ventilação

b)- Palpação torácica

- Pesquisar a presença de deformidades, fracturas, enfisema subcutâneo ou outras lesões

c)- Auscultação torácica

- Identificar as características da ventilação e a sua simetria

d)- Percussão torácica (executar se alterações nos n.º anteriores ou dúvida)

- Pesquisar se existe hiperressonância ou macicês

e)- Outros sinais

- Cor da pele (cianose e sudorese)
- Uso de músculos acessórios e/ou abdominais

## C – Circulação com controlo de hemorragias

a)- Monitorizar sinais vitais

b)- Colocar acessos venosos de grande calibre (no mínimo dois G16) e colher amostras sanguíneas para análise (depois de assegurar um acesso venoso). Administrar soroterapia.

c)- Avaliar características da pele

- Cor (pálida, rosada)
- Temperatura
- Sudorese

d)- Pesquisar sinais de hemorragias externas

e)- Pesquisar sinais de hemorragias internas

- Inspeção, palpação, auscultação abdominal e percussão no caso de alteração dos anteriores
- Examinar a bacia
- Examinar os ossos longos (membros inferiores e superiores)

f)- Avaliar tempo de preenchimento capilar

## D – Disfunção neurológica

a)- Avaliação do estado de consciência usando a Escala de Coma de *Glasgow* (ECG)

b)- Avaliação das pupilas

- Tamanho
- Simetria
- Reactividade à luz

c)- Avaliação da lateralização da resposta motora dos membros superiores e inferiores

#### E – Exposição com controlo da temperatura

a)- Expor a vítima cortando a roupa

b)- Evitar a hipotermia (utilizando cobertores, mantas isotérmicas, aquecedores corporais, soros aquecidos, etc.)

A colocação do colar cervical, plano duro e os estabilizadores laterais de cabeça pode diferir consoante o estado da vítima. Essa tarefa poderá ser efectuada entre o A e o B, mas por questões de segurança poderá ser efectuada quando se tiver a certeza que a vítima não corre risco imediato de vida

No exame secundário o objectivo é identificar e corrigir situações que podem agravar o estado da vítima. O memorando que se apresenta (CHAMU) revela-se útil para a colheita de dados a que se deve proceder.

C – Circunstâncias do acidente (mecanismos da lesão)

H – História pregressa (antecedentes patológicos)

A – Alergias

M – Medicação Habitual

U – Última refeição

Nesta fase pretende-se a observação sistematizada que consiste no exame da vítima da cabeça aos pés, na tentativa de identificar lesões que possam ter escapado no exame primário. Assim sendo, deve-se observar e palpar pesquisando:

- Feridas
- Hematomas

- Escoriações
- Equimoses
- Lacerações
- Depressões
- Edemas
- Crepitações
- Deformidades

Iniciar o exame a partir da cabeça: a vítima não deve ser movimentada mais que o necessário. Se durante o exame se suspeitar de alguma lesão grave o mesmo deve ser interrompido e devem ser prestados os cuidados de emergência adequados. A sequência da avaliação deve ser:

- Cabeça e face
- Pescoço
- Ombros e clavículas
- Tórax e abdómen
- Pélvis
- Membros inferiores
- Membros superiores

A coluna dorso-lombar deve ser visualizada e inspeccionada em tempo oportuno, evitando-se mobilizações desnecessárias da vítima, por exemplo, no levantamento ou após despiste de fracturas a esse nível. Se a condição anterior não estiver garantida efectuar rolamento, se for extremamente necessário e após exclusão de fractura da bacia.

Os exames diagnósticos de uma forma geral poderão ser efectuados após o exame primário, podendo ser oportuno efectuá-los após o CHAMU (se este for possível) visto poderem fornecer informações importantes para a escolha dos exames a realizar.

Como obrigatórios realizam-se:

- RX da coluna cervical
- RX da coluna lombar
- RX da coluna dorsal

- RX Tórax
- RX da bacia
- Ecografia abdominal (na sua impossibilidade, TAC Abdominal) na suspeita de trauma abdominal (por vezes este não é realizado por não haver clínica sugestiva no doente consciente)

Por vezes facultativos:

- TAC crâneo-encefálico, obrigatório na suspeita de traumatismo crâneo-encefálico (TCE)
- TAC torácico ou toraco-abdominal para estudo mais aprofundado
- TAC cervical, na impossibilidade de visualização da coluna pelo RX, ou lesões dos tecidos moles
- TAC da coluna dorso-lombar, para melhor estudo radiológico, se RX inconclusivo

Estes exames diagnósticos são decisão médica, e o *timing* da sua realização pode ser alterado consoante o estado da vítima.

A colocação de sonda gástrica e sonda vesical deverá ser feita em tempo oportuno, nunca antes do exame primário, não devendo atrasar procedimentos de maior importância, excepto se houver uma indicação de relevo (por exemplo, excesso de ar e líquido gástrico que comprometam a ventilação, monitorização da diurese no choque hipovolémico, etc.)

Os passos que são referidos neste procedimento podem não ser seguidos na totalidade consoante a gravidade da vítima (por exemplo, uma ida ao Bloco Operatório (BO) emergente), podendo-se realizar a sua complementaridade posteriormente.

## 2- ROLAMENTO

Para realizar correctamente esta técnica são necessários **4 elementos**, devendo ser evitados movimentos desnecessários e o rolamento da vítima para o lado com suspeita de lesão de extremidade. Sendo uma manobra susceptível de abalar algumas estruturas corporais deve-se optar pela técnica de levantamento nas vítimas em decúbito dorsal com:

- Fracturas da cintura pélvica
- Eviscerações
- Objectos empalados

São objectivos deste procedimento:

- Mobilizar a vítima de trauma para a colocar sobre um plano duro (mantendo o alinhamento da cabeça, coluna cervical, tronco e cintura pélvica).
- Mobilizar a vítima para a posição de decúbito dorsal e colocar colar cervical (sobre um plano duro).

As indicações para este procedimento são:

- Mobilização de vítimas traumatizadas com indicação de colocação de colar cervical e plano duro que chegam ao hospital em decúbito ventral.
- Mobilização de vítimas traumatizadas com indicação de colocação de colar cervical e plano duro sem lesão da cintura pélvica.
- Mobilizar a vítima de decúbito dorsal para decúbito lateral, para inspeccionar o dorso da vítima.

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- O **Chefe de Equipa** coloca-se junto da cabeça da vítima, posicionando as mãos de cada lado da cabeça da vítima. A imobilização da cabeça deve ser efectuada com ambas as mãos, colocando o 2º ao 5º dedo e palmas da mão sob a região

occipital e cada um dos dedos polegares na região temporo-mandibular. Deve manter ligeira tracção cefálica (com a cabeça da vítima em posição neutra) e o alinhamento da coluna cervical segundo o eixo nariz, umbigo, pés.

- Se a vítima estiver consciente o **Chefe de Equipa** explica à vítima para não mover a cabeça nem o pescoço, e o procedimento que lhe vão efectuar.
- O **Chefe de Equipa** pede à vítima para mover suavemente os dedos das mãos e dos pés; os braços e as pernas para determinar se a sensibilidade está conservada.
- Enquanto mantém a tracção e o alinhamento da coluna cervical, o **Chefe** distribui os restantes elementos da Equipa ao longo do corpo da vítima.
- **2º elemento** – Junto da cabeça/ tórax da vítima.
- **3º elemento** – Do lado do 1º elemento, junto da crista ilíaca/membros inferiores.
- **4º elemento** – Do lado oposto da vítima.
- O **2º elemento** retira suavemente os adereços do pescoço para que estes não interferiram com o colar cervical.
- O **2º elemento** coloca o colar cervical após determinar o seu tamanho ideal.
- O **Chefe** pede ao **3º elemento** para alinhar os braços e as pernas da vítima ao longo do corpo.
- O **2º e 3º elementos** colocam-se do lado para onde vão rolar a vítima posicionando as suas mãos do lado oposta da vítima, respectivamente ao nível do ombro e da bacia (caso do 2º elemento) e ao nível do tórax e coxa da vítima (caso do 3º elemento) .
- O **2º e 3º elementos** devem rolar para eles a vítima com movimentos suaves, apenas à voz de comando do **Chefe de Equipa**, mantendo o alinhamento e a imobilização da coluna.
- O **4º elemento** nesta fase da técnica deve aproveitar para inspeccionar a região dorsal da vítima. Seguidamente ajusta o plano duro à face posterior da vítima.
- O **2º e 3º elementos** devem rolar com movimentos suaves o corpo da vítima para cima do plano duro, apenas à voz de comando do **Chefe de Equipa**, enquanto o 4º elemento vai diminuindo a inclinação do plano até à horizontal.
- O **Chefe de Equipa** deve manter a estabilização e alinhamento da coluna cervical, e à sua voz a vítima é centrada no plano duro.

- O **Chefe de Equipa** deve manter a estabilização da coluna cervical até serem colocados os apoios laterais de cabeça. Os apoios laterais de cabeça são colocados em simultâneo pelo **2º elemento**, enquanto o **Chefe de Equipa** retira suavemente ambas as mãos.
- O **3º elemento** coloca as respectivas fitas dos imobilizadores. Inicialmente a da região frontal e por fim a do mento (cruzadas).
- Seguidamente os vários elementos colocam as fitas que imobilizam a vítima ao plano duro (tórax/bacia/coxas/tornozelos).
- Por fim, o **Chefe de Equipa** deve reavaliar a vítima (função motora e sensitiva).

### 3- LEVANTAMENTO

Para realizar correctamente esta técnica são necessários **7 elementos**, devendo ser evitados movimentos desnecessários e bruscos. Esta técnica deve ser realizada após a colocação do colar cervical.

São objectivos deste procedimento:

- Mobilizar a vítima de trauma, colocando-a sobre o plano duro, mantendo alinhamento da cabeça, coluna cervical, tronco, cintura pélvica e membros inferiores.

As indicações para este procedimento são:

- Mobilização de vítimas traumatizadas com indicação de colocação de colar cervical e plano duro
- Mobilização de vítimas traumatizadas com depressão neurológica (ECG <14).
- Lesão neurológica em vítima de trauma
- Vítima com traumatismo acima do andar superior do tórax
- Projecção da vítima do veículo acidentado
- Vítima de atropelamento
- Vítima encarcerada
- Vítima de queda superior a 3 metros
- Vítima de acidente em veículo de 2 rodas a velocidade superior a 30 km/hora
- Vítima de acidente em veículo ligeiro a velocidade superior a 50 km/hora
- Vítima de acidente cujo veículo apresenta grande deformidade/intrusão dentro do veículo
- Vítima de capotamento
- Tentativa de enforcamento
- Vítima de submersão ou afogamento

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- O **Chefe de Equipa** coloca-se junto da cabeça da vítima. Deve manter ligeira tracção cefálica (com a cabeça da vítima em posição neutra) e o alinhamento da coluna cervical segundo o eixo nariz, umbigo, pés.
- Se a vítima estiver consciente o **Chefe de Equipa** explica à vítima para não mover a cabeça nem o pescoço, e o procedimento que lhe vão efectuar.
- Enquanto mantém a tracção e o alinhamento da coluna cervical, o **Chefe** distribui os restantes elementos da Equipa ao longo do corpo da vítima.
- **2º elemento** – Junto da cabeça/tórax da vítima.
- **3º elemento** – Junto da cabeça/tórax da vítima lado oposto.
- **4º elemento** – Do lado do 2º elemento, junto da crista ilíaca/membros inferiores.
- **5º elemento** - Do lado do 3º elemento, junto da crista ilíaca/membros inferiores.
- **6º elemento** – Aos pés da vítima.
- **7º elemento** – Com o plano duro.
- O Chefe pede aos elementos para alinharem os braços e as pernas da vítima ao longo do corpo.
- O **2º e 3º elementos** colocam-se de cada lado do tórax e posicionam as respectivas mãos ao nível do ombro e bacia da vítima.
- O **4º e 5º elementos** colocam-se de cada lado da pélvis e posicionam as respectivas mãos ao nível da crista ilíaca e coxas cruzando as mãos com os elementos anteriores.
- O **6º elemento** segura ambos os pés da vítima.
- As mãos deslizam suavemente sob o corpo da vítima apenas o suficiente para o elevar. Em circunstância alguma se eleva ou altera o alinhamento da vítima.
- O **Chefe de Equipa** deve ser a voz de comando, mantendo o alinhamento e a imobilização da coluna.
- A vítima deve ser elevada apenas o suficiente para o **7º elemento** introduzir o plano duro no sentido longitudinal, dos pés para a cabeça.
- Após o **7º elemento** introduzir o plano duro, o doente deverá ser pousado no plano duro apenas sob a voz de comando do **Chefe de Equipa**.
- O **Chefe de Equipa** deve manter a estabilização da coluna cervical até serem colocados os apoios laterais de cabeça. Os apoios laterais de cabeça são

colocados em simultâneo, enquanto o **Chefe de Equipa** retira suavemente ambas as mãos.

- Segue-se a colocação das respectivas fitas dos imobilizadores. Inicialmente a da região frontal e por fim a do mento (cruzadas).
- Seguidamente os vários elementos colocam as fitas que imobilizam a vítima ao plano duro (tórax/bacia/coxas/tornozelos).
- O **Chefe de Equipa** deve reavaliar a vítima (função motora e sensitiva).

#### 4- ENTUBAÇÃO ENDOTRAQUEAL

A entubação endotraqueal (EOT) é um procedimento de SAV onde com um [laringoscópio](#) se visualiza a [laringe](#) e através dela se introduz um tubo na [traqueia](#) (tubo endotraqueal). Tal tubo permite auxiliar a ventilar o doente, pois possibilita que seja instituída a [ventilação mecânica](#).

Devido a esta técnica ser usada em situações de emergência, o enfermeiro está também autorizado a praticar a EOT, na ausência de médico, ou quando a este por diversas situações lhe apresenta dificuldades.

Para este procedimento é necessário:

- Carro de emergência
- Preparar fármacos para sedação, analgesia e curarização, segundo critério médico.
- Sistema de aspiração preparado, com sonda esterilizada
- Sistema *Venturi* de O<sub>2</sub> montado
- Insuflador manual (tipo *Ambu*®)
- Máscaras para *Ambu*® (n.º 3 e n.º 4)
- Tubo de *Mayo*® ou *Guedell*®
- Máscara facial com e sem protecção ocular, para quem realiza a técnica
- Um par de luvas esterilizadas
- Um pacote de compressas grandes esterilizadas
- Uma seringa de 10cc (com ar para *cuff*)
- Uma seringa de 10cc com soro fisiológico (SF) para *toilette* brônquica
- Um laringoscópio com lâmina curva, média (nº 3), tendo uma lâmina grande disponível.
- Uma pinça de *Maggil*
- Um mandril ou guia
- Fita de nastro (para fixação do tubo)
- Estetoscópio
- Tubos endotraqueais 7 a 8,5 com *cuff*

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- Colocar o doente em decúbito dorsal, com ligeira inclinação do leito (se o doente apresenta dificuldade respiratória severa, deixar estar semi-sentado)
- Auscultar o doente
- Ligar aspirador. Ligar o Ambu® ao O2 e adaptar-lhe máscara facial de ventilação
- Colocar máscara de protecção facial e calçar luvas
- Colocar ao lado da cabeceira do doente duas compressas esterilizadas, uma de cada lado
- Sedar, analgesiar e curarizar o doente segundo critério médico, mantendo suplemento de O2
- Laringoscopia, aspiração de secreções faríngeas, intubação endotraqueal e imediata insuflação do *cuff*
- Auscultação dos dois hemitórax
- Fixar o tubo com fita de nastro
- Aspiração de secreções e *toilette* brônquica, se necessário
- Conectar ao ventilador só após recrutamento alveolar com oxigénio a 100%, com Ambu.

## 5- CATETERIZAÇÃO ARTERIAL

A cateterização arterial é o método mais preciso para a monitorização da pressão arterial, principalmente em pacientes hipotensos, hipotérmicos, extremamente obesos, intensamente hipertensos ou com acentuada vasoconstrição periférica.

As indicações para este procedimento são:

- Monitorização contínua da pressão arterial, nos casos de:
  - Pressão arterial instável
  - Uso parenteral de drogas vasopressoras ou vasodilatadoras
  - Impossibilidade de medição da pressão arterial por outra técnica (nos casos de (vasoconstrição intensa, obesidade ou queimaduras)
  - Hipertensão maligna com sinais de lesão vascular progressiva, acometimento cardíaco, renal e do sistema nervoso central.
  - Cirurgias de grande porte
- Medição do débito cardíaco por termo diluição
- Necessidade de múltiplas gasimetrias (mais de 1 amostra a cada 8 horas)

Para este procedimento é necessário:

- Mesa de trabalho
- Módulo de pressão invasiva e respectivo cabo
- Um sistema *Intraflow*® com transdutor, ligado a saco de 500cc de SF e respectiva manga de pressão
- Suporte de transdutor
- Dois campos pequenos esterilizados
- Um pacote de compressas pequenas esterilizadas 10x10 cm
- Um par de luvas esterilizadas
- Uma bata esterilizada
- Um cateter arterial 20G (Medicut®)

- Uma seringa de 5cc
- Uma agulha 19G
- Uma agulha 23G
- Lidocaína a 1%
- Seda 3/0
- Porta agulha
- Bisturi
- Penso
- Clorohexidina em espuma e dérmica
- Adesivo e um pequeno rolo para fixação da mão
- Tala de fixação

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- Montar sistema *Intraflow*®
- Inserir módulo, com respectivo cabo, no monitor respectivo. Ajustar limites de alarmes, escala e calibrar
- Sedar e analgesiar o doente, segundo critério médico, se necessário
- Colocar o braço do doente em ligeira hiper-extensão na zona do punho. Fixar nessa posição
- Limpeza da pele do doente, no local de inserção do cateter com Clorohexidina espuma
- O médico lava e desinfecta as mãos com solução alcoólica, veste a bata e as luvas, e desinfecta a pele do local de inserção com Clorohexidina dérmica
- Cateterização arterial
- Após cateterização da artéria adapta-se o cateter ao sistema *Intraflow*®, com aspiração completa de todas as bolhas de ar
- Fixa-se o Cateter com sutura à pele com seda 3/0 e faz-se o penso

## 6- CATETERIZAÇÃO VENOSA CENTRAL

Os Cateteres Venosos Centrais (CVC) permitem a avaliação da pressão venosa central (PVC) e uma terapia adequada em doentes que necessitem de intervenções terapêuticas complexas especialmente em emergência, unidades de cuidados intensivos, pós-operatórios imediatos de cirurgias complexas, ou patologias que requerem medidas terapêuticas prolongadas. No entanto, além da correcta colocação do CVC, não é menos importante a segurança e eficiência na sua utilização e manipulação, situação em que a Enfermagem tem um papel fundamental. É ao Enfermeiro, que estando mais tempo com o doente, lhe cabe um papel preponderante na vigilância da segurança do doente e do CVC e na avaliação da eficiência do seu funcionamento. Assim, exige-se ao Enfermeiro que preste cuidados de qualidade ao doente com CVC, para assegurar o seu correcto funcionamento e despistar possíveis complicações que possam ocorrer.

Para este procedimento é necessário:

- Mesa de trabalho
- Módulo de pressão invasiva e respectivo cabo
- Um sistema *Intraflow*® com transdutor adaptado a um saco de SF de 500cc com respectiva manga de pressão
- Suporte de transdutor
- Um campo esterilizado grande (doente)
- Um campo esterilizado pequeno (mesa de trabalho)
- Um pacote de compressas pequenas esterilizadas 10x10 cm
- Um pacote de compressas grandes esterilizadas 20x10 cm
- Luvas esterilizadas
- Uma bata esterilizada
- Um Kit de cateter central
- Uma seringa de 10cc
- Uma seringa de 5cc
- Duas/três torneiras
- Seda 2/0
- Porta agulhas

- Bisturi
- Penso
- Clorohexidina espuma e dérmica
- Duas ampolas de 10cc de SF
- Agulha 19G
- Agulha 23G
- Lidocaína a 1%
- Preparar fármacos para sedação, analgesia e curarização, se necessário.

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- Preparar e montar sistema *Intraflow*®
- Inserir módulo, com respectivo cabo, no monitor respectivo. Ajustar limites de alarmes, escala e calibrar
- Sedar e analgesiar o doente segundo critério médico
- Colocar o doente, em decúbito dorsal, com os braços ao longo do corpo, em ligeira posição de *Trendlenburg*, rodar a cabeça para o lado oposto à venopunção. Se a abordagem for a da veia subclávia, um rolo pequeno colocado longitudinalmente debaixo da cintura escapular, facilita a técnica.
- Limpeza da pele do doente, pelo enfermeiro, no local de inserção do cateter com Clorohexidina espuma.
- O médico lava e desinfecta as mãos, veste a bata e calça as luvas, para em seguida desinfetar a pele do local de inserção com Clorohexidina dérmica.
- Colocação dos campos esterilizados (no doente e mesa de trabalho). Recepção e distribuição do material a utilizar para a execução técnica.
- Abertura do cateter e cateterização de veia central.
- Após cateterização da veia aspira-se através de todas as vias e preenchem-se com soro heparinizado se não ficarem com perfusões. Nessa altura adapta-se as torneiras, previamente preenchidas com SF, às extremidades das diferentes vias do cateter.
- Fixa-se o cateter à pele com seda 2/0 e faz-se o penso.

## 7- DRENAGEM TORÁXICA

Ao instituir-se uma drenagem torácica pretende-se:

- Drenar para o exterior o líquido ou gás acumulados, de modo a restaurar a pressão do espaço pleural e reexpandir o pulmão colapsado.

Por sua vez, as indicações mais comuns da drenagem torácica são:

- Pneumotórax
- Hemotórax
- Derrame pleural
- Fistula broncopleural
- Cirurgia intra-torácica.

Para este procedimento é necessário:

- Mesa de trabalho
- Aspirador de baixa pressão
- Um clampe
- Um dreno torácico (calibre de acordo com informação médica), sendo tamanhos mais comuns calibre  $\geq 22$  nos casos de hemotórax e calibre  $\leq 20$  nos casos de pneumotórax
- Um campo esterilizado grande (doente)
- Um campo esterilizado pequeno (mesa de trabalho)
- Um pacote de compressas pequenas esterilizadas
- Um pacote de compressas grandes esterilizadas
- Um par de luvas esterilizadas
- Uma bata esterilizada
- Sistema de sifonagem devidamente preenchido
- Conexão 1/4
- Uma seda 2/0 para cerclagem
- Uma seda 0 para fixação do dreno
- Porta agulhas
- Bisturi, e lamina de barbear.

- Penso
- Clorohexidina espuma e dérmica
- Uma agulha 19G, uma agulha 22G e uma seringa de 10cc com lidocaína a 1%
- Preparar fármacos para sedação, analgesia e curarização, se necessário.

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- Sedar e analgesiar o doente segundo critério médico
- Colocar o doente, em decúbito dorsal, com o braço do lado da inserção do dreno flectido e por cima ou por baixo da cabeça, para facilitar o acesso ao local de inserção do dreno
- Limpeza da pele do doente, pelo enfermeiro, no local de inserção do dreno com Clorohexidina espuma. Tricotomia, se necessário.
- O médico lava e desinfecta as mãos, coloca a bata e calça as luvas, para em seguida desinfetar a pele do local de inserção com Clorohexidina dérmica
- Colocação dos campos esterilizados (no doente e mesa de trabalho). Recepção e distribuição do material a utilizar para a execução técnica
- Incisão da pele com bisturi.
- Introdução do dreno torácico e clampagem do mesmo
- Fixação do dreno à pele com seda 0
- Adaptação da tubuladura do sistema de sifonagem com o dreno e desclampagem do dreno
- Penso

## 8- CATETERIZAÇÃO VESICAL

A cateterização vesical é um procedimento asséptico que visa introduzir uma sonda através da uretra até à bexiga, com o objectivo do seu esvaziamento.

Entre outras, são indicações para a cateterização vesical:

- Retenção urinária
- Registo de diurese no doente crítico
- Necessidade de registo de diurese em doente não cooperante
- Registo de diurese em insuficiente renal

Para este procedimento é necessário:

- Mesa de trabalho
- Água e sabão
- Um campo esterilizado pequeno (mesa de trabalho)
- Um campo esterilizado com óculo (doente)
- Um pacote de compressas esterilizadas 10x10cm
- Um par de não estéreis e outro de luvas esterilizadas
- Uma bata esterilizada
- Lidocaína gel
- Uma seringa de 10cc
- Sonda vesical
- Um debitómetro
- Um saco colector de urina
- Uma ampola de 10cc de SF

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- Doente em decúbito dorsal, em posição neutra com pernas em genuflexão (mulheres) ou levemente afastadas (homens).
- Preparar área perineal lavando com água e sabão para posterior limpeza com SF
- Colocação dos campos esterilizados (na mesa de trabalho e no doente).  
Recepção e distribuição do material a utilizar para a execução técnica.

- Preparação da sonda vesical envolvendo-a com anestésico/anti-séptico local.
- Introdução da sonda.
- Confirmar saída de urina, introduzir soro no balão do cateter vesical.
- Conectar saco debitómetro/saco colector.
- Colocar em drenagem.

## 9- MONITORIZAÇÃO DA PRESSÃO INTRA-CRANIANA

A pressão intra-craniana (PIC) é a pressão exercida pelo [crânio](#) sobre o tecido cerebral, [fluido cerebrospinal](#) e sangue circulante do [cérebro](#). A PIC decorre da compressão exercida nas paredes da caixa craniana devido as alterações no volume das estruturas do encéfalo e tem uma variação fisiológica de 5 a 15 [mmHg](#) e reflecte a relação entre o conteúdo da caixa craniana e o volume do crânio.

Para este procedimento é necessário:

- Mesa de trabalho
- Um *Kit* de cateter de PIC intraparenquimatoso/intraventricular
- Berbequim esterilizado
- Broca com travão
- Estilete esterilizado para perfuração da Dura-máter (agulha de Tuoy)
- Lâmina para rapar o cabelo na zona de inserção do cateter.
- Adesivo.
- Luvas esterilizadas
- Bata esterilizada
- Campo esterilizado grande (doente)
- Campo esterilizado pequeno (mesa de trabalho)
- Um pacote de pensos grandes esterilizados 10x20cm
- Dois pacotes de pensos pequenos esterilizados 10x10cm
- Betadine espuma (limpeza do couro cabeludo)
- Betadine dérmica (desinfecção do couro cabeludo)
- Bisturi
- Agulha 19G
- Uma seringa de 10cc
- Seda 0
- Porta agulhas
- Penso
- Lidocaína com adrenalina a 2%
- Uma ampola de SF 10cc

- Preparar fármacos para sedação, analgesia e curarização, se necessário.

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- Preparação do monitor escolhido e colocação dos respectivos cabos e interface
- Sedar e analgesiar o doente segundo critério médico.
- Colocar o doente em decúbito dorsal. Rapar o cabelo na zona de inserção do cateter
- Limpeza do couro cabeludo do doente, pelo enfermeiro, no local de inserção com Betadine espuma..
- O médico lava e desinfecta as mãos, veste a bata, calça as luvas e desinfecta o couro cabeludo no local de inserção com Betadine dérmica.
- Colocação dos campos esterilizados (no doente e mesa de trabalho). Recepção e distribuição do material a utilizar para a execução técnica.
- Após a perfuração óssea fixa-se o introdutor do cateter no orifício ósseo.
- Calibração do cateter da PIC.
- A introdução do Cateter é precedida pela perfuração da Dura com um estilete.
- Depois da introdução do cateter, reforça-se a fixação com seda 0 e faz-se o penso.

## 10- PUNÇÃO LOMBAR

A punção lombar é a maneira mais comum de colher amostras de líquido cefalorraquidiano. Através da utilização de uma agulha permite a colheita de células para exame citológico, possibilitando o [diagnóstico](#) de infecções meníngeas, bem como de outras condições neurológicas. Noutros casos permite a injeção de [quimioterapia](#) com a finalidade de impedir o aparecimento de células leucêmicas no sistema nervoso central ou para destruí-las quando existir doença (meningite leucêmica). É ainda uma alternativa para procedimentos anestésicos e para administração de analgésicos.

Para este procedimento é necessário:

- Mesa de trabalho
- Um *kit* de cateter epidural
- Luvas esterilizadas
- Bata esterilizada
- Campo esterilizado grande (doente)
- Campo esterilizado pequeno (mesa de trabalho)
- Um pacote de compressas grandes esterilizadas 20x10cm
- Dois pacotes de compressas pequenas esterilizados 10x10cm
- Betadine espuma
- Betadine dérmica
- Bisturi
- Agulha 19G
- Agulha 23G
- Uma seringa de 10cc
- Um seringa de 5cc
- Seda 2/0
- Porta agulhas
- Lidocaína a 1%
- Soro Fisiológico (ampola)
- Penso

- Adesivo tipo Mefix

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- Colocar o doente em decúbito lateral, forçando ligeiramente a colocação da cabeça em direcção aos joelhos.
- O enfermeiro procede à limpeza da pele da região dorso-lombar entre espinhas ilíacas anteriores com Betadine Espuma.
- O médico veste a bata, calça as luvas e procede à desinfeção da pele com Betadine Dérmica.
- Colocação dos campos esterilizados (no doente e mesa de trabalho). Recepção e distribuição do material a utilizar para a execução técnica.
- Analgesia da pele com lidocaína a 1% na área da introdução do cateter.
- Encher seringa de 10cc com soro fisiológico e acoplar na agulha de Tuoy.
- Introduzir agulha de Tuoy até espaço epidural. Retirar seringa, confirmando a não saída de liquor.
- Introduzir cateter epidural através da agulha, 2 a 3 cm para além da extremidade da agulha.
- Retirar agulha e tunelizar o cateter até um dos flancos.
- Colocar filtro no cateter
- Fixar cateter e fazer penso.

## 11- PERICARDIOCENTESE

A pericardiocentese é o processo utilizado para a retirada de líquido anormal da cavidade [pericárdica](#). Trata-se de uma simples introdução de uma [seringa](#) de médio para grande calibre pouco abaixo do esterno e um pouco à esquerda do paciente com uma pequena inclinação, voltando a agulha para o braço esquerdo do doente. Deve se ter cuidado para que não se atinja o [miocárdio](#), por isso é ideal a verificação do líquido que vai aparecendo na seringa e a utilização de um eletrocardiografo. Apesar da simplicidade do procedimento o mesmo deve ser realizado com cuidado pois pode causar uma laceração pleural.

Para este procedimento é necessário:

- Mesa de trabalho
- Um campo esterilizado pequeno (mesa de trabalho)
- Um campo esterilizado com óculo (doente)
- Dois pacotes de compressas esterilizadas 10x10
- Um pacote de compressas esterilizadas 20x20
- Um par de luvas esterilizadas
- Um bata esterilizada
- Clorohexidina espuma e solução dérmica
- Um frasco de Lidocaína a 1%
- Um cateter *Angiocath*® 16 G (20cm)
- Uma torneira de 3 vias
- Uma agulha 23G
- Uma agulha 19G
- Uma seringa de 5cc
- Uma seringa de 10cc
- Uma seringa de 50 cc
- Um sistema de soro
- Um saco colector
- Um bisturi

- Uma seda 20
- Um penso oclusivo

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- Doente em decúbito dorsal, em posição neutra (se o doente apresenta dificuldade respiratória severa, deixar estar semi-sentado)
- Monitorizar o doente (electrocardiograma; pressão arterial, e idealmente a PVC) antes, durante e após a execução do procedimento
- Manter o doente com suplemento de O<sub>2</sub> (máscara de alto débito ou ventilação com FiO<sub>2</sub> de 1)
- Se houver tempo preparar área xifóideia e sub-xifoideia, procedendo o enfermeiro à preparação da pele do doente no local de inserção com Clorohexidina espuma
- Colocação dos campos esterilizados (na mesa de trabalho e no doente). Recepção e distribuição do material a utilizar para a execução técnica
- O médico desinfecta a pele do local de inserção com Clorohexidina dérmica
- Anestesia no local da pericardiocentese (1 a 2 cm internos da junção xifo-costal esquerda) com lidocaína a 1%
- Adaptar a torneira de 3 vias ao *Angiocath*® e posteriormente uma seringa vazia de 10cc à torneira de 3 vias
- Executar a pericardiocentese avançando o *Angiocath*® em aspiração contínua, sob monitorização electrocardiográfica contínua
- Quando a agulha entrar no espaço pericárdio, retirar mandril deixando o cateter
- Aspirar o máximo de sangue não coagulado.
- Após se completar a aspiração fechar a torneira de 3 vias, fixar o cateter com seda, e acoplar o saco de drenagem à torneira de 3 vias
- Avaliar e registar o valor da PVC que deverá ter diminuído
- Fazer o penso

## 12- LAVAGEM PERITONEAL DIAGNÓSTICA

A Lavagem peritoneal é uma técnica diagnóstica, bem como [terapêutica](#), que se segue a um trauma abdominal ou [inflamação](#).

Para este procedimento é necessário:

- Mesa de trabalho
- Um campo esterilizado pequeno (mesa de trabalho)
- Um campo esterilizado com óculo (doente)
- Dois pacotes de compressas esterilizadas 10x10cm
- Um pacote de compressas esterilizadas 20x20cm
- Um par de luvas esterilizadas
- Uma bata esterilizada
- Clorhexidina espuma e solução dérmica
- Um frasco de Lidocaína a 1% com adrenalina
- Uma agulha 23G
- Uma agulha 19G
- Uma seringa de 5cc
- Uma seringa de 20cc
- Um sistema de soro
- 1000ml de SF aquecido
- Um cateter de diálise peritoneal
- Um bisturi
- Uma tesoura
- Dois afastadores de pele
- Duas pinças de dissecação
- Duas pinças de *Kelly*
- Uma seda 2/0
- Um tubo de hemograma
- Um frasco de microbiologia
- Um penso oclusivo

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- Doente em decúbito dorsal, em posição neutra
- Preparar área de inserção (linha média da região infra-umbilical, excepto no trauma pélvico e na gravidez que deverá ser supra-umbilical
- O enfermeiro prepara a pele do doente com Clorohexidina espuma
- Colocação dos campos esterilizados (na mesa de trabalho e no doente).  
Recepção e distribuição do material a utilizar para a execução técnica
- O médico desinfecta a pele no local de inserção com Clorohexidina dérmica
- Anestesia no local da punção com lidocaína a 1% com adrenalina
- Incisão da pele com bisturi dissecando os tecidos até ao peritoneu.
- Incisão do peritoneu (tesoura) repuxando-o com as duas *Kellys*.
- Aspirar conteúdo intra-abdominal
- No caso de nada se aspirar, ou ser inconclusivo, introdução do cateter de diálise.
- Retirar mandril do cateter, acoplar um sistema de soro e infundir 1000 ml de SF aquecido.
- Após a infusão colocar o sistema em drenagem.
- Colher duas amostras
- Retirar o cateter de diálise
- Desinfectar e efectuar penso.

### 13- TRAQUEOSTOMIA/CRICOTIROTOMIA PERCUTÂNEA

A Traqueostomia é um procedimento cirúrgico no pescoço que estabelece um orifício artificial na [traqueia](#), abaixo da [laringe](#), indicado em emergências e nas intubações prolongadas para permitir a passagem do ar. Este acesso cirúrgico pode ser conseguido a vários níveis, sendo um deles através da cartilagem cricóide.

Para este procedimento é necessário:

- Mesa de Trabalho
- Rolo para posicionamento do pescoço
- Estetoscópio
- Luvas e bata esterilizadas
- Fármacos hipnóticos, analgésico e relaxante muscular curarizante
- Campo esterilizado pequeno (mesa de trabalho) e campo esterilizado grande (doente)
- Laringoscópio, Lâmina nº3 e pinça de *MaGill*
- Sistema de aspiração com sondas esterilizadas
- Compressas pequenas esterilizadas 10x10cm
- Compressas grandes esterilizadas 20x10cm
- Clorohexidina espuma e solução dérmica
- *Kit* de traqueostomia percutânea ou de cricotiroidectomia
- Pinça hemostática/ fórceps de traqueostomia percutânea, ou pinça forte
- Lidocaína a 2% com adrenalina
- Lidocaína gel
- Seringa de 10cc (para o cuff)
- Seringa de 20cc (anestésico local)
- Seringa de 10cc (para localização da traqueia)
- Agulha 19G
- Agulha 23G
- Vaselina líquida
- Ampolas de SF

- Penso
- Fio de nastro

A realização deste procedimento deve seguir os seguintes passos:

- Doente sedado, analgesiado e curarizado
- Doente em decúbito ventral com extensão forçada do pescoço com rolo no pescoço (excepto na suspeita de lesão coluna cervical)
- Limpeza da região anterior e lateral do pescoço com Clorohexidina espuma (enfermeiro)
- O médico veste a bata e luvas esterilizada
- Colocação de campo esterilizado pequeno na mesa de trabalho
- Recepção do material a utilizar
- Desinfecção da região anterior e lateral do pescoço com Clorohexidina dérmica (médico)
- Palpar o espaço cricotiroideu
- Anestesiá-la a área localmente com lidocaína 2% com adrenalina
- Incisão transversal sobre a membrana cricotiroideia com bisturi
- Para a traqueostomia percutânea dissecar os planos com pinça hemostática forte ou fórceps de traqueostomia até à via aérea
- Para a cricotiroidectomia acoplar uma seringa de 10cc com soro a cateter 14G, introduzindo a mesma em aspiração contínua até aspirar ar
- Introduzir o tubo de traqueostomia directamente ou através da técnica de *Seldinger*, com o tamanho previamente estabelecido, dirigindo-o em sentido caudal
- Insuflar o *cuff* e ventilar, auscultando e inspeccionando os movimentos do tórax
- Fixar o tubo com fio de nastro
- Efectuar penso

#### 14- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Grupo de Trabalho de Urgências. 2006. “Recomendações para a Organização dos Cuidados Urgentes e Emergentes.” Disponível em <http://www.scribd.com/doc/23680917/GTU-Organização-das-urgencias-2006>.

[Consultado em 27/10/2010]

- Phipps; Sands; Marek. 2003. Enfermagem Médico-Cirúrgica: Conceitos e Prática Clínica. 6ª Edição, Loures: Lusociência.
- Massada, Salvador da Rocha e Grupo de Trauma do Hospital de S. João. 2002. Avaliação e Ressuscitação do Doente com Trauma Grave. Normas de Orientação Clínica e Administrativa. Grupo de Trauma do Hospital de S. João. 1ª Edição. Depósito-Legal: 89053/02. ISBN: 972-9027-98-6.
- Sheehy, Susan. 2001. Enfermagem de Urgência: Da Teoria à Prática. 4ª Edição, Loures: Lusociência.
- Smelter, Suzane e Bare, Brenda. 2005. Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica. 10ª Edição. Guanabarra.

Anexo VII – Prevenção da infecção no Serviço de Urgência - Diagnóstico de  
situação/propostas



# CATÓLICA

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO

↳ Instituto de Ciências da Saúde

## **CURSO DE PÓS LICENCIATURA EM ENFERMAGEM COM ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA**

PREVENÇÃO DA INFECÇÃO NO SERVIÇO DE URGÊNCIA

DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO/PROPOSTAS

Porto, Janeiro de 2011



# CATÓLICA

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO

↳ Instituto de Ciências da Saúde

**CURSO DE PÓS LICENCIATURA EM ENFERMAGEM COM  
ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA**

**PREVENÇÃO DA INFECÇÃO NO SERVIÇO DE URGÊNCIA**

**DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO/PROPOSTAS**

Elaborado por:

Helder Varela

Porto, Janeiro de 2011

## SIGLAS

CCI – Comissão de Controlo de Infecção

CDC – Centers of Disease Control and Prevention

hMPV – Metapneumovirus Humano

HSJ- Hospital São João

IACS- Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

MRSA – *Staphylococcus aureus* Resistente à Meticilina

PNCI- Programa Nacional de Controlo de Infecção

RSV – Vírus Respiratório Sincicial

SARS – Síndrome Respiratória Aguda Grave

SU- Serviço de Urgência

## INDÍCE

<b>1- INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PREVENÇÃO DA INFECÇÃO HOSPITALAR.....</b>	<b>6</b>
<b>3- SITUAÇÕES PROBLEMA IDENTIFICADAS NO CAMPO DE ESTÁGIO.....</b>	<b>9</b>
<b>4- PRECAUÇÕES STANDARD, CONTROLO DE INFECÇÃO E REQUISITOS DE PREVENÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>5- EQUIPAMENTO RESPIRATÓRIO.....</b>	<b>13</b>
<b>6- PREVENÇÃO E CONTROLO DOS VÍRUS RESPIRATÓRIOS.....</b>	<b>16</b>
<b>7- CONCLUSÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>22</b>

## 1- INTRODUÇÃO

No âmbito do plano de estudos do 3º curso de pós licenciatura em Enfermagem com Especialização Médico-Cirúrgica da Universidade Católica Portuguesa, inserido no módulo de estágio I - Urgência, realizado entre 29 de Novembro de 2010 e 29 de Janeiro de 2011 no Serviço de Urgência (SU) do Hospital São João (HSJ), surge a elaboração deste trabalho de pesquisa em torno da prevenção da infecção no contexto deste campo de estágio.

A enfermagem, como ciência e profissão, tem vindo a criar o seu próprio saber, transformando a tradição da arte na ciência do cuidar. Acompanhando esta evolução surgiu a especialização em várias áreas da enfermagem, na qual os enfermeiros especialistas têm adquirido novos conhecimentos e novas competências, necessários a uma prestação de cuidados cada vez mais exigente. Assim sendo, a elaboração deste trabalho, centrado na prevenção da infecção em contexto de um SU, através de uma revisão sistemática de informação actualizada e cientificamente relevante, visa fornecer um relato conciso acerca desta temática que permita minimizar a incerteza e normalizar procedimentos que garantam boas práticas; melhorar a qualidade assistencial no domínio da efectividade, eficiência e satisfação; controlar o uso inadequado de recursos e, diminuir o risco de aparecimento de infecção associada aos cuidados de saúde (IACS).

Foi objectivo geral deste trabalho colaborar com a equipa do serviço no diagnóstico das necessidades em matéria de prevenção e controlo de infecção e promover a prevenção e controlo da infecção do doente em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil, desenvolvendo estratégias para prevenção e controlo da infecção baseadas na evidência. Para tal, foram consideradas as condições da estrutura física do SU e as práticas dos profissionais, tendo em conta as condições para:

- Higienização das mãos;
- Utilização de equipamento de protecção individual;
- Utilização de detergentes e antissépticos/ desinfectantes;

- Procedimentos de higiene do ambiente e equipamento;
- Circuitos de limpos/sujos;
- Triagem, acondicionamento e transporte de resíduos;
- Condições físicas para implementar precauções baseadas na transmissão a doentes suspeitos (via contacto, gotícula ou partícula).

Os critérios usados para o diagnóstico das situações problema ao nível da prevenção e controlo da infecção basearam-se nas orientações do *Center for Disease Control* (CDC) e no Programa Nacional de Controlo de Infecção (PNCI), nomeadamente nas:

- “Recomendações para a higienização das mãos nas unidades de saúde”
- “Recomendações para as precauções de isolamento precauções básicas e precauções dependentes das vias de transmissão”
- “Recomendações para controlo do ambiente – princípios básicos”
- “Higienização do ambiente nas unidades de saúde – recomendações de boa prática”.

Para a elaboração deste trabalho foi utilizada a metodologia descritiva, tendo por base uma pesquisa bibliográfica cientificamente sustentada.

Perante as situações problema identificadas procurei delinear as medidas preventivas de acordo com o que se preconiza ser o ideal nos cuidados de saúde. Porém, tenho consciência que nem sempre estas poderão ser postas em prática por diversos motivos que se prendem, por exemplo, com as diferentes estruturas físicas e rácio de profissionais.

## 2- PREVENÇÃO DA INFECÇÃO HOSPITALAR

Apesar dos progressos que se têm registado nas últimas décadas, as infecções hospitalares continuam a representar uma série de ameaças à saúde humana em todo o mundo. Na verdade, as constantes mudanças nas nossas sociedades, as resistências aos fármacos e a imunossupressão, o aumento do comércio de carne e outros alimentos, as viagens aéreas mais rápidas e mais frequentes e os cortes orçamentais nos cuidados de saúde têm consideravelmente aumentado o risco de infecção hospitalar nos nossos dias (COSTA *et al.*, 2009).

Embora a eliminação completa das doenças adquiridas em meio hospitalar possa nunca vir a ser alcançada, temos de continuar a aplicar os nossos conhecimentos na área da medicina, biologia e epidemiologia para transformar os hospitais em meios de prestação de cuidados de saúde mais seguros (COSTA *et al.*, 2009).

O CDC (2009) define as IACS como uma condição localizada ou sistémica com critérios específicos que resulta de uma reacção adversa à presença de um ou mais agentes infecciosos ou das suas toxinas, ocorrendo durante a hospitalização e não existindo evidência que estivesse presente ou em incubação na altura da admissão.

Os resultados de um estudo nacional, desenvolvido por Costa *et al.* (2009), envolvendo 21459 doentes entre hospitais públicos e privados, divulgados pelo relatório Nacional de Prevalência da Infecção, revelam que as localizações predominantes das infecções, quer as nosocomiais ou as da comunidade, são as vias respiratórias e as vias urinárias, sendo que também a sua distribuição em meio hospitalar e na comunidade é semelhante. As infecções das vias respiratórias e das vias urinárias representaram respectivamente taxas de 34,6% e 24,7%, as infecções do local cirúrgico e as infecções nosocomiais da corrente sanguínea representaram 12,17% e 5,95% respectivamente.

Sendo as IACS a complicação mais frequente nos doentes hospitalizados, as estratégias de vigilância e de prevenção tornam-se essenciais, pois estas infecções estando associadas ao prolongamento do internamento, são responsáveis por um aumento substancial de custos e da morbimortalidade, impondo-se que as estratégias utilizadas devam ser efectivas não só na sua redução, mas também custo-efectivas. De

acordo com a literatura, 30% ou mais destas infecções podem ser prevenidas. A utilização de anti-sépticos pode prevenir a entrada de micróbios na corrente sanguínea e a adopção de medidas para prevenir a disseminação de doente em doente é igualmente importante (WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 2009).

Algumas bactérias são mais resistentes do que outras e causam piores infecções com mais sofrimento e custos superiores. De facto, as infecções resistentes aos antibióticos estão, pois, na origem de doença mais prolongada, maior risco de morte e custos mais elevados para o sistema de cuidados de saúde em relação aquelas causadas por estirpes da mesma espécie mas susceptíveis aos antibióticos. Estes custos são devido ao prolongamento do internamento e à necessidade de testes de diagnóstico e terapias adicionais. A pneumonia hospitalar, por exemplo, tem afectado doentes com necessidade de ventilação mecânica, e é a causa de cerca de mais uma semana de internamento para muitos doentes (WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 2009).

Para a maioria dos antibióticos a resistência geralmente surge primeiro nos hospitais e posteriormente na comunidade geral. Este foi o caso da penicilina e da resistência do *Staphylococcus aureus* a este antibiótico (WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 2009).

As duas causas mais importantes que estão na base da transmissão de micróbios resistentes aos antibióticos nos hospitais prendem-se com o volume de uso desses antibióticos e com a transmissão doente a doente. Um microorganismo com um gene de resistência tem uma vantagem selectiva de sobreviver, proliferar e propagar-se. Isto resulta em taxas de infecção resistente continuamente a aumentar devido a micróbios como o *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) nos hospitais (WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 2009).

Trinta e cinco estudos mostraram que detectar doentes colonizados (reservatórios para a propagação hospitalar) usando culturas, e seguindo as guidelines do CDC para prevenir a propagação com precauções de contacto (bata e luvas para evitar que o prestador de cuidados seja contaminado enquanto cuida do doente colonizado) pode controlar infecções resistentes aos antibióticos mesmo quando o controlo dos antibióticos não pode ser realizado. Provou-se que isto funciona a nível das enfermarias, hospitais, regiões e mesmo em países inteiros. Num dos estudos demonstrou-se que a

transmissão de MRSA diminuiu depois de tais precauções terem sido implementadas (em comparação com as precauções *standard*, que assentam primariamente na higiene das mãos entre todos os contactos com os doentes para prevenir a propagação). Um outro estudo mostrou que as batas, luvas e/ou estetoscópio dos prestadores de cuidados eram contaminados 2/3 do tempo quando estes examinavam um doente colonizado ou infectado com *Enterococcus* resistente à vancomicina, permitindo concluir que se a contaminação ocorre assim tão frequentemente, então é fulcral saber que doente transporta estes micróbios para que a contaminação das mãos, roupas e equipamentos dos profissionais possa ser evitada, e para que seja possível prevenir a propagação desses micróbios a outros doentes (WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 2009).

Apesar destas conclusões, a maior parte dos hospitais não segue esta abordagem. Muitos consideram que uma vez que há um custo associado a tais medidas de controlo (ex. análise de culturas, batas, luvas, etc) é menos dispendioso deixar estas infecções continuarem a propagar-se. Contudo, é premente destacar novamente que se tem provado que os custos provocados pelas infecções resistentes aos antibióticos são significativamente superiores aos custos provocados por microorganismos susceptíveis à antibioterapia. A taxa de infecção resistente aos antibióticos pode ser minimizada, tal como aconteceu na Holanda, por isso deixar estas infecções propagarem-se livremente não augura um bom futuro para os cuidados de saúde e conseqüentemente para os doentes que deles precisarem (WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 2009).

A estratégia usada pela maioria dos hospitais, e que envolve isolar os poucos doentes diagnosticados através de culturas clínicas de rotina, não controla o problema, porque uma grande maioria de doentes colonizados não é detectada (ex. 95% de doentes colonizados com *Enterococci* resistente à vancomicina nunca tiveram uma cultura clínica de rotina positiva) (WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 2009).

### 3- SITUAÇÕES PROBLEMA IDENTIFICADAS NO CAMPO DE ESTÁGIO

Atendendo ao meu objectivo de colaborar com a equipa do serviço no diagnóstico das necessidades em matéria de prevenção e controlo de infecção e promover a prevenção e controlo da infecção do doente em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil, as principais situações problema que identifiquei foram o espaçamento entre cadeirões praticamente nulo ao nível da área amarela. Considerando as medidas de precaução baseadas na transmissão (PNCI, 2003 e SIEGEL *et al.*, 2007), deverá existir uma distância de um metro entre cadeirões. Tendo em conta a necessidade de aproveitamento de espaço sentida, seria aceitável se os cadeirões estivessem a 50 cm entre eles, desde que existisse uma barreira física entre cada um (cortina ou estrutura fixa).

Ainda na área amarela, na da zona de macas, alerto que as condições da estrutura física deste espaço são bastante desadequadas às funções que desempenham, tendo em conta que cada gabinete é usado grande parte do tempo para dois doentes. Considero existir aqui um risco elevado para transmissão cruzada de microrganismos epidemiologicamente importantes, nomeadamente devido a ser um espaço demasiado pequeno para a lotação de macas e equipamento de apoio. Segundo orientações norte-americanas deverá existir uma área de cerca de 7,43 m<sup>2</sup> por unidade (AMERICAN INSTITUTE of ARCHITECTS, 2006:71).

Transversal a todo o serviço é a inexistência de uma sala de isolamento. Dado que muitas vezes há necessidade de monitorizar doentes com suspeita de tuberculose pulmonar, considero que se deveria criar uma sala com antecâmara e um sistema de ventilação que permitisse gerar pressão negativa com o mínimo de seis mudanças de ar/hora (idealmente doze), com filtração de ar de alta eficácia (filtro HEPA) e exaustão para o exterior (CDC, 2007), de modo a ser possível proceder a isolamento de partícula dos doentes com segurança para os profissionais.

#### 4- PRECAUÇÕES STANDARD, CONTROLO DE INFECCÃO E REQUISITOS DE PREVENÇÃO

Devem ser estabelecidas *guidelines* de controlo de infecção para proteger o doente e profissionais de saúde, facilitando a identificação, prevenção e controlo de importantes microorganismos hospitalares e epidemiológicos. É da responsabilidade de todos os funcionários hospitalares seguir as políticas indicadas nos documentos previstos pela Comissão de Controlo de Infecção (CCI). Os funcionários devem realizar a higienização das mãos de acordo com as normas de assepsia da pele e da higiene das mãos. Quando possuem pequenas abrasões ou cortes em áreas expostas devem cobri-las com um penso ou aplicar um penso líquido, e usar luvas para realizar o contacto com o doente. Ao Serviço de Saúde Ocupacional cabe o papel de observar as lesões drenantes da pele. Os funcionários hospitalares não poderão comer ou beber em áreas de trabalho onde há uma probabilidade razoável de exposição a agentes infecciosos. Isto aplica-se especificamente, embora não se limite, aos quartos dos doentes, salas de trabalho, laboratório de microbiologia, bloco operatório e áreas de procedimentos. Os funcionários não podem igualmente colocar comida ou bebida nos frigoríficos designados para armazenamento de espécimes ou fármacos. Idealmente, os novos funcionários do hospital deveriam ser sujeitos a formação acerca da prevenção da infecção. Cada funcionário e aluno deve rever as actuais políticas de controlo de infecção e epidemiologia para a sua área específica antes de iniciar funções. Todos devem participar na actualização das normas propostas pela CCI anualmente. Para além disso, todos os funcionários devem ser avaliados na sua actividade profissional no que diz respeito às práticas de controlo de infecção baseadas nos seus deveres (THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL, 2005a).

Relativamente às práticas a desenvolver no cuidado aos doentes salientam-se os seguintes aspectos:

- A higiene das mãos tem de ser realizada antes e após o contacto com os doentes;
- Todos os funcionários têm que seguir as políticas de precaução de isolamento;
- Todos os funcionários e unidades de cuidados aos doentes têm de seguir a política de limpeza e desinfeção.

As precauções *standard* têm que ser seguidas por todos os funcionários. Estas são designadas para reduzir o risco de transmissão de microorganismos junto de fontes de infecção reconhecidas, ou não, no hospital. Por outras palavras, as precauções *standard* significam erguer uma barreira entre os prestadores de cuidados de saúde e o sangue ou fluidos corporais de qualquer doente, aplicando-se a todos os doentes independentemente do seu diagnóstico. Estas precauções devem ser implementadas quando se entra em contacto com:

- Sangue;
- Secreções e excreções;
- Todos os fluidos corporais, à excepção do suor, independentemente do facto de eles conterem ou não sangue visível;
- Pele não intacta (incluindo alergias);
- Membranas mucosas.

Às precauções *standard* estão associados os seguintes requisitos:

- Higienizar as mãos prontamente depois de se tocar em sangue, fluidos corporais, secreções ou excreções, quer sejam usadas luvas ou não. Além disso, a higiene das mãos tem de ser realizada após as luvas serem removidas e entre o contacto entre doentes. Finalmente, tem de ser praticada quando as tarefas ou procedimentos no mesmo doente envolvem diferentes sítios do corpo, de modo a prevenir a contaminação cruzada em diferentes locais do corpo;
- Usar apenas sabão ou solução alcoólica aprovados pelo hospital;
- Usar luvas limpas quando se toca em sangue, fluidos corporais, excreções, secreções e itens contaminados e quando se realiza venopunção e outros procedimentos vasculares;
- Usar igualmente máscara, óculos ou máscara com viseira durante procedimentos ou actividades de cuidados aos doentes que se espera gerarem salpicos ou “esguichos” de sangue, fluidos corporais, secreções e excreções, por exemplo, aspirar, irrigar uma ferida, realizar certos testes de laboratório;
- Utilizar uma bata para protecção da pele e para prevenir que a roupa seja suja durante procedimentos ou actividades de cuidados aos doentes que se espera

gerarem salpicos ou “esguichos” de sangue, fluidos corporais, secreções e excreções;

- Limpar o equipamento de cuidados aos doentes com desinfetante aprovado pelo hospital antes deste ser usado por outro doente. Qualquer equipamento que tenha de ser enviado para o departamento de reparação ou para outro serviço tem de ser limpo com desinfetante antes de ser removido;

- Acondicionar a roupa suja com sangue ou fluidos corporais, de modo a prevenir a exposição da pele ou das mucosas, e a contaminação da roupa do prestador de cuidados ou do ambiente do doente. Toda a roupa de cama suja tem de ser acondicionada nos locais apropriados para o efeito.

## 5- EQUIPAMENTO RESPIRATÓRIO

As recomendações que se seguem têm por base o Manual Clínico usado no Johns Hopkins Hospital (2005b), por sua vez baseado em vários relatórios publicados que documentam o equipamento respiratório como uma importante fonte de transmissão de microrganismos causadora de doenças respiratórias.

Os nebulizadores são capazes de gerar aerossóis contendo um elevado número de bactérias viáveis. Geram partículas de um tamanho que lhes permite penetrar até ao tracto respiratório inferior. Quando contaminados, os nebulizadores são então uma fonte comum de infecção pulmonar. Com efeito, as soluções ou fármacos contaminados antes do seu uso podem ser a fonte inicial de contaminação bacteriana, dado que algumas bactérias (ex. *pseudomonas aeruginose* e *serratia marcescens*) podem crescer em água destilada ou multiplicar-se na água contida nas tubuladuras, podendo depois ser inaladas para o tracto respiratório do doente. Como tal, devem ser tomadas medidas para reduzir a contaminação do equipamento respiratório. Os esforços para eliminar as fontes de contaminação do equipamento, acessórios e soluções passam por:

- Usar fármacos estéreis e de dose única;
- Limpar e/ou desinfectar todo o equipamento reutilizável de acordo com as recomendações do fabricante;
- Rejeitar todo o equipamento descartável entre doentes ou mais frequentemente;
- Usar água destilada estéril ou água desionizada estéril. As porções que não forem utilizadas devem ser rejeitadas de 24 em 24 horas;
- Substituir a água estéril usada nos nebulizadores e humidificadores inteiramente. Não juntar água para reabastecer;
- Usar circuitos de respiração descartáveis estéreis na ventilação mecânica, incluindo quaisquer acessórios incorporados no circuito;
- Os acessórios do ventilador, tais como câmaras para aerossol, podem ser guardados na mesinha de cabeceira do doente, entre os tratamentos, em sacos de plástico limpos;

- A condensação das tubuladuras não deve drenar para a traqueia do doente ou de volta para os humidificadores. Tem de ser periodicamente removida usando-se para o efeito técnica asséptica. Devem ser usadas luvas e máscara com viseira quando se realiza este procedimento. Também deve ser usado outro material de protecção individual prevendo-se a ocorrência de salpicos. É ainda necessário realizar a higiene das mãos com sabão e água ou solução alcoólica após a realização desta técnica;

- O equipamento estéril não pode ser pré-montado antes do seu uso. Logo, os reservatórios não podem ser cheios com fármacos ou água antes de serem utilizados.

Para a cânula nasal e os recipientes dos humidificadores é obrigatório:

- Mudar os sistemas dos doentes (copos dos humidificadores e cânula nasal) quando estiverem vazios ou visivelmente sujos;

- Mudar a cânula nasal quando estiver visivelmente suja;

- Os sistemas dos dispositivos para administração de aerossol (máscara de aerossol e peça em T) têm de ser mudados na sua totalidade de 48 em 48 horas.

No que diz respeito à ventilação mecânica é necessário:

- Mudar o sistema inteiro do humidificador quando indicado ou se estiver vazio. Colocar etiquetas num espaço visível do circuito, anotando a data e a hora em que o sistema foi mudado;

- Não permitir que o circuito do doente balance perto do chão enquanto está a ser montado;

- Durante o uso do ventilador, este e todas as suas partes constituintes (braço de apoio, fio eléctrico, mangueiras de alta pressão, alarme e rodas) devem ser limpos com desinfectante aprovado pelo hospital quando visivelmente sujos;

- Trocar o permutador de calor e humidade todas as 48 horas;

- Substituir o filtro de bactérias interno de acordo com as instruções do fabricante.

- Substituir também os filtros externos com mudança da tubuladura se esta estiver visivelmente suja e sempre que necessário para assegurar o correcto funcionamento do ventilador.

## 6- PREVENÇÃO E CONTROLE DOS VÍRUS RESPIRATÓRIOS

Os vírus respiratórios [*Parainfluenza*, *Adenovirus*, *Metapneumovirus* humano (hMPV)] circulam e causam doenças ao longo de todo o ano, embora a *Influenza* e o vírus respiratório sincicial (*RSV*) geralmente causem surtos anuais na comunidade durante o final do Outono, no Inverno e no início da Primavera.

Perante doentes admitidos no SU para os quais haja suspeita clínica de infecção por vírus respiratório deverá ser colhido e enviado ao laboratório de microbiologia um espécime que permita testar essa suspeita. Os aspirados nasofaríngeos e as lavagens nasofaríngeas são os tipos de colheitas de espécimes eleitos para validar os vírus respiratórios. Os espécimes de aspirados endotraqueais e de lavagem broncoalveolar são também aceitáveis. Após a colheita, estes espécimes deverão ser entregues no laboratório de microbiologia num período de uma hora.

Devem ser usadas precauções de isolamento de gotícula para todos os doentes hospitalizados que se sabe ou se suspeita estarem infectados com um vírus respiratório; durante os períodos de actividade aumentada de *Influenza* e *RSV*; e finalmente para qualquer doente a quem tenha sido colhido um espécime a fim de ser testada a presença ou não de vírus respiratório. Todas as pessoas, incluindo as visitas, têm de usar luvas e uma bata para entrar no quarto do doente, e usar máscara aproximando-se dele a uma distância inferior a um metro. Todo o equipamento de protecção individual tem de ser removido antes de se deixar o quarto e as mãos têm de ser desinfectadas.

As visitas devem ser informadas acerca das precauções de isolamento de gotícula, da importância da higienização das mãos antes de deixar o quarto do doente e da importância de evitar o contacto com outros doentes.

Aquando da alta de um doente ou transferência do SU para um quarto, a sala onde o doente permaneceu deve ser limpa, o que inclui também a mudança de cortinas.

No transporte do doente com indicação para isolamento por gotícula preconiza-se vestir-lhe uma bata limpa. Durante o transporte, este tem de usar uma máscara para evitar a propagação de gotículas quando tosse (se tiver idade superior a 5 anos). O

profissional encarregue do transporte deverá usar uma máscara e luvas para possível contacto com o doente durante o transporte. A higienização das mãos será realizada imediatamente antes e após contacto com o doente.

As visitas com sintomas respiratórios da via área superior não podem visitar o doente até os sintomas diminuírem. Porém, poderão ser abertas excepções apenas com a permissão do médico e do enfermeiro chefe. Estas visitas devem ser fortemente encorajadas a usar máscara.

Todas as pessoas que entrem em contacto directo com os doentes ou que exerçam funções em áreas clínicas devem ser vacinadas contra a gripe. O serviço de saúde ocupacional deve, pois, fornecer esta vacina a todos os funcionários, alunos e voluntários. Qualquer pessoa que mantenha contacto directo com o doente ou que trabalhe em áreas clínicas, e que não tenha recebido a vacina contra a gripe, deve usar uma máscara se estiver a uma distância do doente inferior a um metro.

Os profissionais hospitalares que se encontrem febris ou que apresentem sintomas sugestivos de *influenza* devem permanecer em casa. Se um indivíduo adoecer no local de trabalho deve dirigir-se ao Serviço de Saúde Ocupacional; todavia, se este se encontrar encerrado deve dirigir-se ao SU onde lhe deverá ser colhido um espécime para testagem viral. Antes de voltarem ao seu posto de trabalho todos os profissionais devem obter alta por parte do Serviço de Saúde Ocupacional.

Os indivíduos apiréticos, mas com sintomas respiratórios, podem trabalhar na condição de usarem uma máscara cirúrgica quando estiverem a uma distância do doente inferior a um metro, e têm de realizar adequadamente higienização das mãos.

Perante doentes internados que têm ou se suspeita terem síndrome respiratória aguda grave (SARS) além das precauções *standard*, são indicadas, para todo e qualquer contacto com estes doentes, precauções de isolamento de via aérea e de contacto, sendo recomendado pelo Johns Hopkins Hospital (2003) as seguintes disposições:

- Notificar o controlo de infecção hospitalar para os casos supracitados;
- Activar a política de gestão de surtos se um caso suspeito de SARS for admitido;
- Activar precauções de isolamento de via aérea e de contacto. É fundamental a existência de um quarto privado com WC, com antecâmara e pressão negativa. Se

o número de doentes exceder o número de quartos de isolamento disponíveis tal como descritos acima, os doentes podem ficar internados numa enfermaria com pressão negativa. As portas têm de ser mantidas fechadas e apenas devem ser abertas uma de cada vez. A pressão de cada quarto tem de ser verificada diariamente e anotada. Profissionais de coorte, devidamente formados, limitam a exposição desnecessária de outros profissionais e doentes;

- A equipa que cuida de doentes com SARS deve dedicar-se apenas a doentes que se suspeita terem ou que têm esta doença confirmada. Estes prestadores de cuidados de saúde não podem cuidar de outros doentes, incluindo doentes de ambulatório;

- A equipa de profissionais que cuida destes doentes tem de ser vacinada contra a *influenza* A e B. Qualquer profissional que desenvolva sintomas respiratórios, diarreia ou febre superior a 38°C tem de ser avaliado por um médico designado pelo hospital;

- A higiene das mãos é necessária antes e depois de qualquer contacto com o doente ou equipamento, depois de remover o equipamento de protecção individual, e ainda antes de deixar o ambiente do doente;

- O equipamento de protecção individual engloba vários materiais, que incluem:

- Dois pares de luvas;

- Duas batas;

- Uma máscara com respirador.

Para a remoção do equipamento de protecção individual é necessário fechar a porta do quarto do doente (a mais interior) e remover o equipamento na antecâmara. É igualmente fundamental desinfetar as mãos após a remoção das luvas, e só depois remover a bata com as mãos limpas; finalmente, rejeita-se todo o equipamento de protecção individual e realiza-se a higiene das mãos antes de deixar a antecâmara.

A Comissão de Controlo de Infecção tem de ser contactada antes de qualquer transporte de doentes com SARS ou suspeitos de a terem contraído. Este transporte deve realizar-se apenas se estritamente necessário e obriga a alguns requisitos. Deve ser utilizado um trajecto pré-determinado no transporte do doente, que deve ser

encaminhado directamente para a sala de procedimentos e exames. Os doentes e os profissionais não envolvidos nesses procedimentos e no transporte devem ausentar-se da área circundante antes do transporte do doente. A comunicação entre os profissionais que asseguram o transporte e os profissionais da unidade que recebe o doente é essencial para assegurar que a área/departamento está inteiramente preparada para receber o doente e para tratar dele de forma apropriada.

A preparação dos doentes para o transporte envolve o uso de uma maca para os doentes em ventilação espontânea. Estes devem vestir uma bata, cobrir-se com um lençol limpo e usar uma máscara cirúrgica. Os doentes com ventilação mecânica só devem ser transportados na sua cama após limpeza das grades, cabeceira e pés da cama com desinfectante aprovado pelo hospital. Estes devem vestir uma bata e cobrir-se com um lençol limpo.

O departamento da nutrição deve entregar o tabuleiro do doente à equipa de enfermagem, não devendo entrar no quarto de isolamento.

As visitas não são permitidas, excepto se forem consideradas primordiais para o cuidado do doente, ficando esta decisão a cargo do Clínico Responsável. Deve ser criado um posto de segurança fora do quarto do doente com o objectivo de monitorizar a adesão das visitas e dos funcionários do hospital às regras estipuladas.

O laboratório deve ser notificado antes de ser enviado qualquer espécime em casos de suspeita de SARS.

O equipamento descartável para cuidar do doente não pode ser reutilizado e deve ser rejeitado dentro do quarto. Podem ser, no entanto, reutilizados no mesmo doente, mas devem ser descartados logo após a sua alta.

O equipamento reutilizável contaminado, como termómetros electrónicos, aparelhos e instrumentos, tem de ser utilizado num único doente durante a duração do isolamento. Posteriormente, tem de ser desinfectado com um desinfectante aprovado antes do seu uso num outro doente.

Quaisquer superfícies contaminadas dos instrumentos de monitorização portáteis (electrocardiograma, ecógrafo, Rx, ventiladores, equipamento, etc.) têm de ser

desinfectadas com um desinfetante aprovado antes da sua remoção do quarto do doente.

As cadeiras de rodas e macas deverão ser cuidadosamente limpas após o transporte de doentes em precauções de isolamento, usando um desinfetante aprovado.

Quando o doente tem alta ou o isolamento é descontinuado o quarto deve ser limpo por uma equipa apropriada, que deve usar equipamento de protecção total, incluindo luvas, batas e máscara respiratória. Todas as soluções de limpeza devem ser descartadas após a finalização dos procedimentos.

A roupa do doente tem de ser colocada num saco e selada na data de admissão, pelo que o doente usará vestuário providenciado pelo hospital. A roupa de cama deve ser mudada quando suja mas não mais frequentemente. Os lençóis, uma vez mudados, devem ser colocados num saco apropriado, no quarto, e depois enviados para o departamento de tratamento da roupa.

Os nebulizadores/humidificadores não devem ser usados em doentes suspeitos de terem contraído SARS.

Lidar com o cadáver requer as mesmas precauções, nomeadamente usar batas, luvas e máscara respiratória.

## 7- CONCLUSÃO

A realização desta revisão bibliográfica permitiu-me enriquecer os meus conhecimentos tanto a nível teórico como a nível prático, especialmente nesta área onde tanto trabalho há ainda a fazer. Permitiu-me igualmente constatar o quão distantes estão ainda teoria actual e a prática tradicional. De facto, enquanto profissionais de enfermagem devemos ter a preocupação de conciliar os conhecimentos práticos com uma formação teórica contínua. A formação contínua em enfermagem é crucial no desenvolvimento pessoal e profissional do indivíduo, bem como das organizações, ajudando-os também a adaptarem-se às inovações que provêm de um mundo em permanente mudança, com o objectivo de melhorar a qualidade dos serviços prestados.

Como se pôde verificar ao longo deste trabalho, a prevenção das infecções hospitalares depende muito mais da instituição hospitalar e dos seus funcionários do que dos doentes, já que ninguém é internado com a intenção de contrair doenças dentro do hospital. Assim sendo, para não ocorrer um elevado número de infecções nos cuidados prestados, a prevenção e controlo envolve medidas de qualificação da assistência hospitalar, de vigilância sanitária e outras.

Para a elaboração deste trabalho concorreram as condições da estrutura física do SU e a previsão de falhas que potencialmente podem afectar a qualidade dos cuidados ao nível da prevenção da infecção.

Penso que a realização deste trabalho cumpriu os objectivos inicialmente propostos, podendo contribuir para a consciencialização de algumas práticas e consequentemente para a mudança de comportamentos.

## 8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Institute of Architects. 2006. Guidelines for Design and Construction of Health Care Facilities – 2006 Edition, Facility Guidelines Institute, Washington.
- Centers for Disease Control and Prevention. 2005. Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings,. MMWR 2005;54 (No. RR-17).
- Costa, A. [et al]. 2009. “Inquérito Nacional de Prevalência de Infecção.” Disponível em: < <http://www.dgs.pt/>>. [Consultado em 15/10/2010]
- Direcção Geral de Saúde. Circular normativa n.º13/DQS/DSD, de 14 de Junho de 2010.
- Direcção-Geral de Saúde. 2008. Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde- Manual de Operacionalização. Lisboa.
- Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities. 2003. “Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC).” Disponível em < <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5210a1.htm>>. [Consultado em 22/10/2010].
- Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. 2002. “Prevenção de Infecções Adquiridas no Hospital. Um Guia Prático.” Disponível em <[http://www.opas.org.br/gentequefazsaude/bvsde/bvsacd/cd49/man\\_oms.pdf](http://www.opas.org.br/gentequefazsaude/bvsde/bvsacd/cd49/man_oms.pdf)>. [Consultado em 28/05/2010].
- Siegel J,D; Rhinehart, E.; Jackson, M; Chiarello, L; and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007. “Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings.” Disponível em:

<<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>>. [Consultado em 10/12/2010].

- Tablan, Ofelia C. [et al] 2003. “Guidelines for Preventing Health-Care-Associated Pneumonia- Recommendations of CDC and HICP Advisory Committee.” Disponível em: <[http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/CDCpneumo\\_guidelines.pdf](http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/CDCpneumo_guidelines.pdf)>.

[Consultado em 20/12 /2010]

- The Johns Hopkins Hospital. 2003. “Interdisciplinary Clinical Practice Manual- Inpatient Protocol Isolation For Patients Who Have Or Are Suspected To Have Severe Acute Respiratory Syndrome (Sars).” Disponível em: <<http://www.hopkinsmedicine.org/heic/ID/sars/pdf/InPtProtocol.pdf>>. [Consultado em 15/12/2010].

- The Johns Hopkins Hospital. 2005a. “Interdisciplinary Clinical Practice Manual- Standard Precautions and Infection Control and Prevention Requirements.” Disponível em: <[http://www.hopkinsmedicine.org/heic/policies/pdf/ifc015\\_Standard.pdf](http://www.hopkinsmedicine.org/heic/policies/pdf/ifc015_Standard.pdf)>. [Consultado em 15/12/2010].

- The Johns Hopkins Hospital. 2005b. “Interdisciplinary Clinical Practice Manual- Respiratory Equipment.” Disponível em: <[http://www.hopkinsmedicine.org/heic/policies/pdf/IFC024\\_Respiratory\\_Equipment.pdf](http://www.hopkinsmedicine.org/heic/policies/pdf/IFC024_Respiratory_Equipment.pdf)>. [Consultado em 15/12/2010].

- The Johns Hopkins Hospital. 2008. “Interdisciplinary Clinical Practice Manual- Respiratory Viruses, Prevention and Control of.” Disponível em: <[http://www.hopkinsmedicine.org/heic/policies/pdf/IFC022\\_Respiratory\\_Virus\\_Policy\\_final\\_HPO\\_10-24-08.pdf](http://www.hopkinsmedicine.org/heic/policies/pdf/IFC022_Respiratory_Virus_Policy_final_HPO_10-24-08.pdf)>. [Consultado em 15/12/2010].

- World Medical Association. 2009. “Public Health.” Disponível em: <<http://www.wma.net/e/publications/pdf/2002/farr.pdf>>. [Consultado em 18/12/2010]

- World Health Organization. 2009. “WHO policy on TB infection control in health-care facilities, congregate settings and households.” Disponível em <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598323\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598323_eng.pdf)>. [Consultado em 26/05/2010]

- World Health Organization. 2009. “Infection-control measures for health care of patients with acute respiratory diseases in community settings. Trainee’s guide.” Disponível em <[http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO\\_HSE\\_GAR\\_BDP\\_2009\\_1a/en/index.html](http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_HSE_GAR_BDP_2009_1a/en/index.html)>. [Consultado em 26/05/2010].

Anexo VIII – Cartaz: *“Precauções empíricas a ter além das precauções padrão perante síndromes clínicos sem diagnóstico”*

## Precauções empíricas a ter além das precauções padrão perante síndromes clínicas sem diagnóstico

Síndrome clínico ou condição	Agentes potenciais	Precauções empíricas (em adição às precauções padrão)
<b>Diarreia</b>		
Diarreia aguda com provável causa infecciosa num doente incontinente ou que use fralda	Patógenos entéricos	Precauções de contacto (em adultos e crianças)
<b>Meningite</b>		
	<i>Neisseria meningitidis</i> Enterovirus <i>M. tuberculosis</i>	Precauções por gotícula nas primeiras 24h de ATB; uso de protecção facial + ocular para entubar. Precauções de contacto para bebés e crianças. Protecção da via aérea se infiltrado pulmonar. Protecção da via aérea + protecção de contacto se houver presença de drenagens corporais potencialmente infecciosas.
<b>Erupções cutâneas ou exantemas generalizados de etiologia desconhecida</b>		
Ptéquias/equimoses com febre Se história de viagens para locais com surtos de VHF (febre hemorrágica de origem vírica) nos 10 dias anteriores ao aparecimento de febre	<i>Neisseria meningitidis</i> <i>Ebola, Lassa, Marburg viruses</i>	Precauções por gotícula nas primeiras 24h de ATB Precauções por gotícula + contacto, com protecção facial + ocular, com ênfase na protecção perante cortantes e perfurantes contaminados por sangue. Perante procedimentos que possam gerar aerossóis usar mascarar tipo P1.
Vesículas	<i>Varicella-zoster, herpes simplex, variola</i> <i>Vaccinia viruses</i>	Precauções de contacto + via aérea As precauções de contacto só se justificam no caso do <i>herpes simplex</i> , no <i>zoster</i> localizado num hospedeiro imunodeprimido ou na suspeita de <i>vaccinia viruses</i>
Maculopapular com curiza, tosse e febre	Rubeola	Precauções da via aérea
<b>Infeções respiratórias</b>		
Tosse/febre/infiltrado pulmonar no lobo superior de doente HIV negativo ou num doente com baixo risco de HIV positivo	<i>M. tuberculosis</i> , Respiratory viruses, <i>S. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> (MSSA ou MRSA)	Precauções da via aérea + contacto.
Tosse/febre/infiltrado pulmonar em qualquer localização pulmonar num paciente HIV positivo ou com alta probabilidade de ser HIV positivo	<i>M. tuberculosis</i> , Respiratory viruses, <i>S. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> (MSSA ou MRSA)	Precauções da via aérea + contacto. Usar protecção facial e ocular em procedimentos que gerem aerossóis ou quando se antecipa o possível contacto com secreções respiratórias. Se a tuberculose é pouco provável e se não existem salas de pressão negativa com exaustores ou respiradores tipo P1 podem ser usadas precauções por gotícula. A tuberculose é mais provável em indivíduos HIV positivo.
Tosse/febre/infiltrado pulmonar em qualquer localização pulmonar num paciente com história recente de viagem (últimos 10 a 21 dias) para países com surtos de SARS ou gripe aviária.	<i>M. tuberculosis, severe acute respiratory syndrome virus (SARS), avian influenza</i>	Precauções da via aérea + precauções de contacto (incluindo protecção ocular). Se a SARS e a tuberculose são pouco prováveis usar precauções por gotícula em vez das precauções da via aérea.
<b>Infeções da pele ou de feridas</b>		
Abcesso ou ferida a drenar que não pode ser coberta	<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA or MRSA), <i>streptococcus</i> do grupo A	Precauções de contacto. Acrescentar precauções de gotícula nas primeiras 24h de ATB dirigida se existe suspeita de septicemia por <i>streptococcus</i> do grupo A

Cartaz realizado por: Helder Varela a 02/01/2011, no âmbito do 3º Curso de pós licenciatura em Enfermagem com Especialização Médico-Cirúrgica da UCP do Porto.

Adaptado de Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2007) Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>>. [Consultado em 10/12/2010].

Anexo IX – Formação “Transporte inter e intra hospitalar do doente crítico”



# CATÓLICA

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO  
↳ Instituto de Ciências da Saúde

**CURSO DE PÓS LICENCIATURA EM ENFERMAGEM COM  
ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA**

**TRANSPORTE DO DOENTE CRÍTICO  
INTRA E INTER HOSPITALAR**

Porto, Maio de 2010



# CATÓLICA

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO  
↳ Instituto de Ciências da Saúde

**CURSO DE PÓS LICENCIATURA EM ENFERMAGEM COM  
ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO CIRÚRGICA**

**TRANSPORTE DO DOENTE CRÍTICO  
INTRA E INTER HOSPITALAR**

Realizado por:  
Helder Varela  
Maria José Borges  
Milene Carvalho

Porto, Maio de 2010

## LISTA DE SIGLAS

AHRQ- Agency for Healthcare research and Quality

ECG- Electrocardiograma

EEMC- Especialização em Enfermagem Médico Cirúrgica

HQS- Health Quality Service

SGS- Société Généralé de Surveillance

SPCI- Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos

UCP- Universidade Católica Portuguesa

## SUMÁRIO

0-	INTRODUÇÃO.....	5
1-	ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	7
2-	TRANSPORTE DO DOENTE CRÍTICO.....	11
	2.1- TRANSPORTE INTRA-HOSPITALAR DE DOENTES CRÍTICOS.....	11
	2.2- TRANSPORTE SECUNDÁRIO DE DOENTES CRÍTICOS .....	13
3-	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
4-	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17

### Anexos

Anexo I -Avaliação para o transporte intra-hospitalar

Anexo II- Fármacos à disposição da equipa de transporte

Anexo III- Algoritmo de decisão para o transporte secundário

Anexo IV- Avaliação para o transporte secundário

Anexo V- Lista de verificação para o transporte secundário

Anexo VI- Formulário para o transporte hospitalar

Anexo VII- Planeamento da sessão de formação

Anexo VIII- Formação “Transporte inter e intra hospitalar do doente crítico”

## 0- INTRODUÇÃO

Este trabalho, no âmbito do 3º curso de pós licenciatura em Enfermagem com Especialização Médico-Cirúrgica do Instituto de Ciências da UCP do Porto, resulta da identificação de uma situação complexa no transporte intra e inter hospitalar, que já tendo sido amplamente estudada por peritos, continua a constituir uma lacuna na maioria dos nossos hospitais.

A primeira vez que foram publicadas normas de boa prática para o transporte secundário de doentes foi em 1992, pela Sociedade Americana de Cuidados Intensivos. A Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI) seguindo o exemplo publica, em 1997, o Guia de Transporte de Doentes Críticos. Mais recentemente, a SPCI, revê o Guia de Transportes, após avaliação em consonância com a Ordem dos Médicos, publica, em 2008, o seu novo documento revisto à luz de novos conhecimentos. A elaboração destas normas traduz a crescente preocupação com as condições de transporte dos doentes críticos, pretendendo garantir que o nível e a qualidade dos cuidados prestados durante o transporte nunca seja inferior aos cuidados na unidade de origem, enfatizando que a decisão do transporte deve sempre considerar os potenciais benefícios em detrimento dos riscos.

O aumento do transporte de doentes agudos e críticos entre hospitais e dentro das instalações dos próprios hospitais é hoje uma realidade, sendo previsível que venha a aumentar com o desenvolvimento das redes de referência cardiovascular de urgência, das vias verdes de enfarte agudo do miocárdio e de acidente vascular cerebral e do processo de requalificação das urgências.

Sabendo-se que os doentes críticos incorrem em riscos aumentados de morbidade e mortalidade durante o transporte é importante que esses riscos sejam minimizados.

Partindo da reflexão sobre a conduta que o enfermeiro deve ter no transporte do doente crítico à luz dos princípios ético-deontológicos e legais, pretendemos com este trabalho demonstrar capacidade de reflectir sobre um problema identificado na prática que se relaciona com a falta de procedimentos e normas institucionalizadas para o transporte do doente crítico, para através de uma análise académica avançada alicerçada em evidências e recomendações de peritos contribuir para a melhoria das práticas, sensibilizando os profissionais para o tema. Para cumprir o nosso objectivo propomo-

nos fazer uma comunicação estruturada com a equipa multidisciplinar, em que seja possível apresentar propostas e recolher opiniões para o problema identificado. Apresentamos também uma norma de procedimentos que integra as principais recomendações contidas no Guia de Transporte de Doentes Críticos publicado em 2008 pela SPCI e pela Ordem dos Médicos.

## 1- ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A SPCI (1997) apresenta como doente crítico aquele em que, por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, a sua sobrevivência esteja dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica. Sabe-se que o transporte destes doentes envolve riscos acrescidos devido à sua reserva fisiológica e capacidade de adaptação a situações súbitas ser praticamente nula, mas que por vezes se justifica para fins de escalada terapêutica ou para fins de diagnóstico e cirurgia, não efectuáveis no serviço ou na instituição, onde o doente se encontra internado.

Auditorias efectuadas no Reino Unido sugerem que cerca de 15 por cento dos doentes transferidos foram vítimas de problemas evitáveis, nomeadamente de hipotensão e hipoxia (NUNES, 2009).

A AHRQ (2003) define os erros em cuidados de saúde como enganos realizados no processo de cuidados e que resultam ou têm potencial para resultar em dano para o doente. A mesma agência apresenta os erros em quatro categorias: erros de diagnóstico; de tratamento; de cuidados preventivos e erros envolvendo falhas (que poderão ser do sistema de comunicação, dos equipamentos e do sistema de cuidados de saúde).

Reason (1997) considera que o erro humano é inevitável, mas que é possível e desejável limitar a sua ocorrência e minimizar as suas consequências. Comenta o mesmo autor que muitos erros não são resultado de uma acção isolada, ou de um único indivíduo, mas de uma multiplicidade de factores que promovem ou facilitam a ocorrência do erro. Na sua teoria do queijo suíço apresenta o acidente como uma trajectória de erros em que os diversos buracos estão alinhados permitindo a ocorrência de danos. Perspectiva os buracos como comportamentos inseguros, falhas naturais, negligências ou quebras de segurança. No seu modelo de gestão activa do erro, a que chamou sistema tolerante à falha humana, defende que é preciso aperfeiçoar o desenho e as defesas do sistema, interpondo barreiras entre os riscos e os potenciais danos. Considera que a primeira acção deverá ser criar restrições e, porque o erro vai sempre ocorrer, o sistema deverá estar preparado para tornar a falha visível, sendo que ao fazê-lo deve avalia-la para criar novas barreiras à sua repetição. Para criar as restrições considera necessário o conhecimento e consciencialização dos riscos, a existência de documentação em que estejam definidas normas e protocolos que permitam actuar com segurança, assim como a existência de alarmes e avisos de perigo iminente. Por último, o sistema deve permitir a recuperação da falha, antes ou durante a operação normal,

devendo para isso existir planos de segurança que permitam actuar minimizando os danos quando falham as barreiras antepostas.

Considerámos que os princípios da teoria de gestão do erro de Reason podem e devem ser adaptados à gestão do erro em saúde, reconhecendo muitos destes princípios nas recomendações para o transporte de doentes críticos revistas pela SPCI em conjunto com a Ordem dos Médicos em 2008, adoptamos as mesmas como linha mestra para o nosso trabalho.

O transporte de doentes críticos envolve sempre três fases: a decisão; o planeamento e a efectivação. A fase de decisão é um acto médico que envolve não só médico assistente como também o chefe de equipa e o director de serviço, estes equacionam em conjunto os riscos e benefícios inerentes ao transporte. Na fase de planeamento é incluída também a equipa de enfermagem do serviço onde se encontra o doente, nesta fase é preciso contactar o serviço de destino e manter uma comunicação aberta que permita a melhor coordenação possível da transferência e que garanta as condições de acolhimento idênticas às que o doente era alvo, no momento da transferência. A equipa multidisciplinar do serviço requerente, tendo em conta as características do doente, a distância e o tempo do percurso, escolhe a equipa e o meio de transporte, tendo também que seleccionar os meios de monitorização, os parâmetros fisiológicos a manter durante o transporte, o nível de equipamento e terapêutica. Proactivamente têm de ser tomadas medidas que permitam prevenir possíveis acidentes (ex. extubações e avarias de equipamento). Deve-se também nesta fase estabilizar o doente para o transporte. Na efectivação é feito o transporte conforme programado esperando-se que nível de cuidados nunca seja inferior ao verificado no serviço de origem. Consoante o transporte seja intra ou extra hospitalar a responsabilidade técnica e legal varia, assim para o primeiro a responsabilidade cabe à equipa que faz o transporte e aos médicos que o decidiram, no segundo cabe apenas à equipa que efectua o transporte. Em ambos a responsabilidade só cessa no momento da entrega do doente ao médico do serviço destinatário, ou no regresso ao serviço de origem.

Na sociedade em que vivemos a má prática e as decisões que conduziram a essa má prática são cada vez mais questionadas e menos aceites, exige-se de todos os profissionais do serviço de saúde a prática baseada na evidência que permita o desenvolvimento de decisões claras e racionais. Não é aceitável qualquer deterioração do estado de saúde de um doente crítico, que não esteja directamente relacionada com a sua doença de base e que se possa imputar ao seu transporte. Em qualquer transporte a

segurança do doente e dos profissionais que o acompanham deve ser o principal objectivo, em todas as fases do transporte.

O enfermeiro enquanto co-responsável pelos cuidados a prestar no transporte tem a obrigação de contribuir para a procura de soluções objectivas e eficazes que contribuam para a mudança de atitudes e que favoreçam a segurança e qualidade dos cuidados associados ao transporte.

Apesar da decisão do transporte do doente ser um acto de responsabilidade médica, no Código Deontológico dos Enfermeiros (art. 83, alínea a), o enfermeiro deve “*co-responsabilizar-se pelo atendimento do indivíduo em tempo útil, de forma a não haver atraso no diagnóstico da doença e respectivo tratamento*”.

Como refere Nunes (2003), o enfermeiro não é o profissional que age por indicação de outrem. A interdependência configura-se simplesmente em relação ao início do processo prescritor, mesmo quando outro profissional prescreve é o enfermeiro que assume a responsabilidade pelos seus próprios actos e pelas decisões que toma.

Também no parecer 69/2005 do Conselho Jurisdicional da Ordem dos Enfermeiros, foi considerado que: o julgamento sobre a necessidade de cuidados de enfermagem é feito pelos enfermeiros e que o enfermeiro é responsável pelas decisões que toma e pelos actos que pratica ou delega; o direito do doente a cuidados de qualidade, no qual a segurança é componente crítica, exige que o transporte seja realizado com o menor risco e com a maior segurança; na planificação dos cuidados a realizar, o enfermeiro faz a gestão das prioridades procurando adequar os recursos disponíveis ou mobilizar novos recursos, para fazer face à satisfação das necessidades do doente em cuidados de enfermagem. Atendendo ao contexto multiprofissional e interdisciplinar dos cuidados de saúde, devem estas decisões ser tomadas na base de protocolos estabelecidos pela equipa e assumidos formalmente pelos órgãos de gestão.

Face ao exposto considerámos que é obrigação e dever de cada um dos profissionais envolvidos no transporte de doentes garantir que o mesmo se coadune com as normas de boa prática médica vigente.

Os peritos recomendam o uso de manuais com algoritmos de decisão e procedimentos de transporte, assim como a existência de uma equipa especializada em cada instituição hospitalar para o transporte intra e extra-hospitalar do doente crítico. Defendem que as equipas devem ser constituídas por um médico e um enfermeiro, que independentemente de já trabalharem com doentes críticos, necessitam de uma

formação específica e um treino regular, que lhes permita estar qualificada para o transporte desses doentes. A formação específica que preconizam deve incluir no mínimo o suporte avançado de vida e, desejavelmente, o curso avançado de trauma, devendo nos casos de transporte pediátrico e helitransporte ser ainda mais específica. Consideram que estas medidas além de diminuírem o risco associado ao transporte são também fundamentais para a auditoria dos processos dos doentes transportados, permitindo a identificação de problemas e a partilha de soluções que contribuam para a optimização dos recursos do serviço prestado.

## 2- TRANSPORTE DO DOENTE CRÍTICO

### 2.1- TRANSPORTE INTRA-HOSPITALAR DE DOENTES CRÍTICOS

É comum os doentes críticos necessitem de transporte de salas de emergência para unidades de cuidados intensivos, imagiologia ou blocos operatórios e destes para salas de recobro ou para unidades de cuidados intensivos. Por vezes, depois de já estarem internados em unidades de cuidados intensivos, precisam ainda de ser transportados dentro do hospital para procedimentos terapêuticos e diagnósticos.

Para garantir a segurança e qualidade do transporte a SPCI e a Ordem dos Médicos (2008), com base na revisão de bases de dados bibliográficos e exposição sistematizada de experiência profissional acumulada, defendem que a decisão de transporte deve ser baseada em dados clínicos objectivos, que permitam ajuizar com maior rigor e mais sistematização a generalidade das decisões. Propõem a avaliação prévia do transporte intra-hospitalar idealizada por Etxebarria e colegas, publicada no *European Journal Emergence Medicine* em 1998 (Anexo I). O resultado dessa avaliação (em pontos atribuídos em função do estado clínico ou risco previsível) é um indicador das necessidades de recursos humanos para o acompanhamento, do tipo de monitorização e do equipamento para qualquer nível de gravidade de doente, contudo não desresponsabiliza o médico que toma a decisão de como deve ser efectuado o transporte.

Antes de proceder ao transporte é preciso avisar e garantir a disponibilidade de quem vai receber o doente. Nos casos em que existe risco de contágio devem-se avisar os serviços de destino e garantir as condições definidas pela comissão de controlo de infecção para a mobilidade de doentes em isolamento.

Quando, em quaisquer circunstâncias, a responsabilidade do doente não é transferida para o serviço de destino a equipa de transporte deve permanecer com o doente até ao fim dos procedimentos. Nos casos em que o transporte é assumido por uma equipa diferente da que acompanha o doente deve efectuar-se uma transmissão formal do caso, médico a médico e enfermeiro a enfermeiro, no que diz respeito à situação clínica do doente e terapêuticas em curso, antes e após o transporte.

O registo no processo clínico das indicações para o transporte e da evolução do estado do doente durante o mesmo também não pode ser esquecido.

Para o transporte intra-hospitalar do doente crítico a SPCI e a Ordem dos Médicos (2008) recomendam o seguinte equipamento:

Monitor de transporte com alarmes programados;

Material de entubação endotraqueal, com tubos traqueais adequados ao doente, e insuflador manual (com válvula de PEEP);

Fonte de oxigénio de capacidade previsível para todo o tempo de transporte e reserva adicional para 30 minutos;

Ventilador de transporte com possibilidade de monitorização do volume/minuto e da pressão da via aérea, com capacidade de fornecer PEEP e percentagens de O<sub>2</sub> reguláveis de forma fiável e com alarmes de desconexão e pressão máxima da via aérea;

Fármacos de ressuscitação (Anexo II);

Medicação adicional que possa ser prescrita;

Seringas e/ou bombas infusoras com bateria suficiente de modo a não interromper nenhuma das medicações em curso.

Entre os equipamentos descritos recomendam também que os hospitais disponham de uma mala de transporte, que idealmente deve estar no local onde se realiza o maior número de transportes intra-hospitalares, devendo a sua carga estar em condições para ser utilizada em qualquer altura. É também dado destaque para a disponibilidade de um aspirador e um carro de emergência com desfibrilhador, num tempo médio de quatro minutos de qualquer local em que possa circular um doente crítico.

Para a monitorização recomendam os seguintes níveis:

Nível 1 – Obrigatório

Monitorização contínua com registo periódico;

Frequência respiratória;

FiO<sub>2</sub>;

Oximetria de pulso;

ECG contínuo;

Frequência cardíaca;

Pressão arterial (não invasiva);

Pressão da via aérea (nos doentes ventilados mecanicamente);

Capnografia (nos doentes ventilados mecanicamente).

Nível 2 - Fortemente recomendado

Medição contínua da pressão arterial invasiva (em doentes potencialmente instáveis);

ECG com detecção de arritmias.

Nível 3 – Ideal (em doentes seleccionados pelo seu estado clínico)

Medição contínua ou intermitente da pressão venosa central;

Medição da pressão da artéria pulmonar;

Medição da pressão intracraniana.

## 2.2- TRANSPORTE SECUNDÁRIO DE DOENTES CRÍTICOS

Este tipo de transporte está principalmente associado à inexistência de recursos (humanos e técnicos) no hospital de origem, para tratar ou dar continuidade ao tratamento iniciado. A decisão de transporte envolve a avaliação do risco clínico e do risco da deslocação tornando a situação ainda mais complexa. Para auxiliar a decisão de forma fundamentada e objectiva, a SPCI e a Ordem dos Médicos (2008), propõem um algoritmo de decisão para o transporte secundário (Anexo III).

Antes de se efectuar o transporte, o doente e/ou o seu representante legal devem ser informados, sendo-lhes explicada a necessidade do transporte, o nome do hospital e do serviço de destino e, quando praticável, é desejável o seu consentimento expresso.

No sentido de minimizar riscos, o doente deve ser, previamente, estabilizado no hospital de origem, antecipando as intervenções diagnosticas e terapêuticas que se prevejam necessárias durante o transporte (acessos venosos, drenagens torácicas, entubações endotraqueais, etc.).

Apesar de ser recomendada a existência de equipas de transporte, a realidade de muitos hospitais é nem sequer terem recursos humanos para dispensar para o transporte, tendo que recorrer aos meios disponibilizados pelo Instituto Nacional de Emergência Médica.

Como já foi referido a equipa que faz o transporte secundário assume na íntegra a responsabilidade pelo mesmo, competindo-lhe garantir todas as condições de segurança e logística. Esta equipa deve ser constituída pela tripulação habitual da ambulância e, pelo menos, por mais dois elementos (um médico e um enfermeiro), ambos com experiência em reanimação, manuseamento e manutenção do equipamento.

Na Legislação portuguesa podemos encontrar na Portaria n. 1147/2001, capítulo II, secção I, que as ambulâncias a fazer transporte do doente crítico deverão ser do tipo C, podendo na eventualidade de não estarem disponíveis serem usadas ambulâncias do tipo B desde que munidas dos meios humanos e recursos técnicos estabelecidos para as ambulâncias tipo C.

À semelhança do que acontece no transporte intra-hospitalar, os peritos da SPCI e da Ordem dos Médicos (2008) propõem uma adaptação do modelo idealizado por Etxebarria e colegas em 1998, para a avaliação do transporte intra hospitalar. Este modelo pelas suas características permite através de parâmetros fisiológicos e terapêuticos decidir quem acompanha o doente, o tipo de monitorização, equipamento e qual o tipo de transporte a ser utilizado (Anexo IV). Também aqui este instrumento não desresponsabiliza o médico pelas suas decisões em relação ao transporte.

São também recomendações o contacto prévio e personalizado por parte do médico responsável com o serviço de destino, para que estejam garantidas as condições de recepção ao doente (inclusive para os casos em que seja necessário isolamento), o envio de todos os registos clínicos e exames complementares considerados fundamentais (notas de transferência ou fotocópias), e a antecipação de intervenções ou terapêuticas que se considerem vir a ser necessárias para o transporte. Possíveis atrasos e cancelamentos devem ser notificados, devendo existir um meio de comunicação bidireccional durante o transporte.

A escolha do meio de transporte deve ter em conta:

A situação clínica do doente;

As intervenções médicas necessárias durante o transporte;

A disponibilidade de profissionais e dos recursos necessários;

A distância/duração do transporte;

O custo relativo das alternativas.

A SPCI e a Ordem dos Médicos (2008) definem que o equipamento mínimo a acompanhar o doente deve ser:

Um monitor de transporte com alarmes e desfibrilhador, em conformidade com as exigências de monitorização;

Material de intubação com tubos traqueais adequados ao doente e insuflador manual (com válvula de PEEP);

Fonte de oxigénio com capacidade adequada (segundo a fórmula:  $O_2 \text{ necessário} = [(20 + V_{\text{min}}) \times FiO_2 \times \text{tempo de transporte em minutos}] + 50\%$ );

Aspirador eléctrico (com baterias) e sondas de aspiração;

Drenos torácicos, conjunto de introdução e acessórios;

Material para punção e manutenção de perfusões endovenosas e respectivas seringas ou bombas volumétricas com bateria;

Soros com mangas para administração sob pressão;

Fármacos para suporte avançado de vida (Anexo II), e outros que se julguem necessários;

Ventilador de transporte, com possibilidade de monitorização do volume/minuto, e da pressão da via aérea, com capacidade de fornecer PEEP e FiO<sub>2</sub>, reguláveis de forma fiável e com alarmes de desconexão e pressão máxima da via aérea;

Equipamento de comunicações.

Os níveis de monitorização recomendados no transporte secundário são idênticos aos do transporte intra – hospitalar, com a particularidade de no nível 3 acrescer a monitorização da temperatura corporal.

Para evitar complicações associadas ao transporte secundário a SPCI e a Ordem dos Médicos (2008), propõem uma lista para verificação do mesmo (Anexo V). Partindo do conhecimento das fases mais críticas associadas ao transporte, esta lista pretende a qualidade do processo de transferência, desde a sua coordenação, passando pela avaliação do doente, monitorização dos parâmetros fisiológicos definidos, equipamentos, transporte e terminando com o regresso à instituição de origem. Para tal, apresenta de forma organizada e sistemática itens que pretendem orientar a observação clínica segundo a metodologia ABCDE, na passagem do doente do serviço de origem para a maca de transporte, no início do trajecto, nos transportes de longa duração e na recepção do doente no hospital de destino. Além da observação clínica do doente em todas estas fases, deve-se garantir a segurança e funcionalidade de todo o equipamento e dispositivos invasivos.

Ao longo do transporte devem ser efectuados registos, com intervalos adequados, que permitam relatar a situação clínica do doente, nomeadamente todas as alterações ou terapêuticas administradas. Para esses registos é recomendado um formulário transversal às várias instituições (Anexo VI).

No documento elaborado pela SPCI e a Ordem dos Médicos (2008) são abordados os erros mais comuns no transporte de doentes críticos e apresentadas recomendações para os evitar, não sendo o âmbito do nosso trabalho sugere-se apenas a sua consulta.

### 3- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contrariamente ao que é recomendado, a maioria dos hospitais não têm disponíveis equipas específicas com a preparação diferenciada para o transporte do doente crítico (SPCI, 2008).

Face às necessidades que possam surgir as equipas de transporte são formadas no momento pelos profissionais que se encontrem a trabalhar, obrigando à redução da dotação segura de elementos pelo tempo que dure o transporte e prejudicando o atendimento dos restantes doentes que ficam nas unidades. Não existindo critérios objectivos os profissionais seleccionados podem nem sempre ser os mais competentes e tão pouco serem aqueles que melhor conhecem o doente, basta para isso que a necessidade do transporte coincida com as mudanças de turno. Independentemente da competência, a falta de treino e o desconhecimento dos equipamentos das ambulâncias podem também agravar as condições do transporte. Sendo estes factos conhecidos de todos, cabe às instituições hospitalares promover esquemas organizativos de transporte secundário, de modo a que seja reduzida a taxa de complicações inerente ao transporte do doente crítico (SPCI, 2008).

A utilização de normas e protocolos tem como vantagens permitir a uniformização e universalização de acções, sendo desenvolvidas com base em evidências científicas, constituem ferramentas que podem ajudar os profissionais a identificar os cuidados adequados à saúde para circunstâncias clínicas específicas. O uso de *checklists* é um instrumento prático e simples que permite estabelecer uma metodologia segura que engloba uma sequência de procedimentos que permitem minimizar os riscos específicos.

O Hospital Pedro Hispano enquanto exemplo de qualidade com acreditação total pela HQS desde Agosto de 2002, e pioneiro em Portugal pela certificação ISO 9001:2000 pelo SGS, desde Outubro de 2008, merece-nos o crédito de acreditar-mos que poderá ser também pioneiro no cumprimento dos objectivos preconizados pelos peritos do intensivismo no que respeita ao transporte do doente crítico, parece-nos que seria mais um importante passo no caminho para os cuidados de excelência que a instituição promove e nos tem habituado.

Para dinamizar a implementação das recomendações referenciadas desenvolveremos uma formação em serviço em torno deste tema (Anexo VIII), assim como, apresentaremos uma norma para o transporte do doente crítico.

#### 4- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Decreto-Lei N.º 161/96. «D.R. I Série-A». 205 (96-09-04) 2959-2962
- Portaria N.º 1147/2001. «D.R. SÉRIE I-B». 226 (01-28-09)
- Código Deontológico dos Enfermeiros – Diário da República, Série I –A, nº 93, 1753-1756
- Agency for Healthcare Research and Quality (s.d.), “Advancing Excellence in Healthcare”. Disponível em: <<http://www.ahrq.gov/>>. [Consultada a 10/05/10].
- Nunes, Fernando Manuel. 2009. “*Tomada de Decisão do Enfermeiro no Transporte do Doente Crítico*”. Nursing nº246.
- Nunes, Lucília. 2003. “*Os desafios do futuro: do que temos ao pensar no futuro*”. Disponível em: <<http://lnunes.no.sapo.pt/>>. [Consultado a 5 de Maio de 2010].
- Ordem dos Médicos (Comissão da Competência em Emergência Médica) e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008), “Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008”. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].
- Parecer do Conselho Jurisdicional. 2007. “Procedimento Sobre Acompanhamento de Doentes em Situação Emergente”. Revista da Ordem dos Enfermeiros, nº25, 40: 18-19.
- Reason, James - **Managing the Risks of Organization Accidents**. Vermont: Ashgate: Publishing Limited, 1997. 252 p. ISBN 1-84014-104-2.

## ANEXOS

## Anexo I- Avaliação para o transporte intra-hospitalar

1. VIA AEREA ARTIFICIAL Não Sim (tubo de Guedel) Sim (se intubado ou com traqueostomia recente)	0 1 2	8. PACEMAKER Não Sim, definitivo Sim, provisório (externo ou endocavitário)	0 1 2
2. FREQUENCIA RESPIRATORIA FR entre 10 e 14 / min FR entre 15 e 35 / min Apneia ou FR<10 / min ou FR>35 / min ou respiração irregular	0 1 2	9. ESTADO DE CONSCIENCIA Escala de Glasgow = 15 Escala de Glasgow >8 e <14 Escala de Glasgow ≤8	0 1 2
3. SUPORTE RESPIRATORIO Não Sim (Oxigenoterapia) Sim (Ventilação Mecânica)	0 1 2	10. SUPORTE TECNICO E FARMACOLOGICO Nenhum dos abaixo indicados Grupo I: Naloxona Corticosteróides Manitol a 20% Analgésicos Grupo II: Inotrópicos Vasodilatadores Antiarrítmicos Bicarbonatos Trombolíticos Anticonvulsivante Anestésicos Gerais Dreno torácico	0 1 2
4. ACESSOS VENOSOS Não Acesso periférico Acesso central em doente instável	0 1 2		
5. AVALIAÇÃO HEMODINAMICA Estável Moderadamente estável (requer < 15mL/min) Instável (inotrópicos ou sangue)	0 1 2		
6. MONITORIZAÇÃO DO ECG Não Sim (desejável) Sim (em doente instável)	0 1 2		
7. RISCO DE ARRITMIAS Não Sim, baixo risco * (e EAM > 48 h) Sim, alto risco * (e EAM < 48 h)	0 1 2	TOTAL ....	

\* Baixo risco = sem risco imediato de vida ou sem necessidade de intervenção terapêutica imediata.

\* Alto risco = risco imediato de vida ou necessitando de intervenção terapêutica imediata.

Pontos	Nível	Acompanhamento	Monitorização	Equipamento
0-2 (apenas com O2 e linha EV)	A	Auxiliar	Nenhum	Nenhum
3-6 (sem nenhum item com pontuação 2)	B	Enfermeiro	Sat. O2, ECG, FC, TA não invasiva	Insuflador manual + Máscara + Guedel
≥ 7 ou < 7 se item com pontuação 2	C	Médico + Enfermeiro	Sat.O2, ECG, FC, TA e Capnografia se indicado	Monitor sinais vitais, Ventilador transporte, Material para a via aérea avançada.

\* Fonte: Ordem dos Médicos e SPCI.2008. “Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008”. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

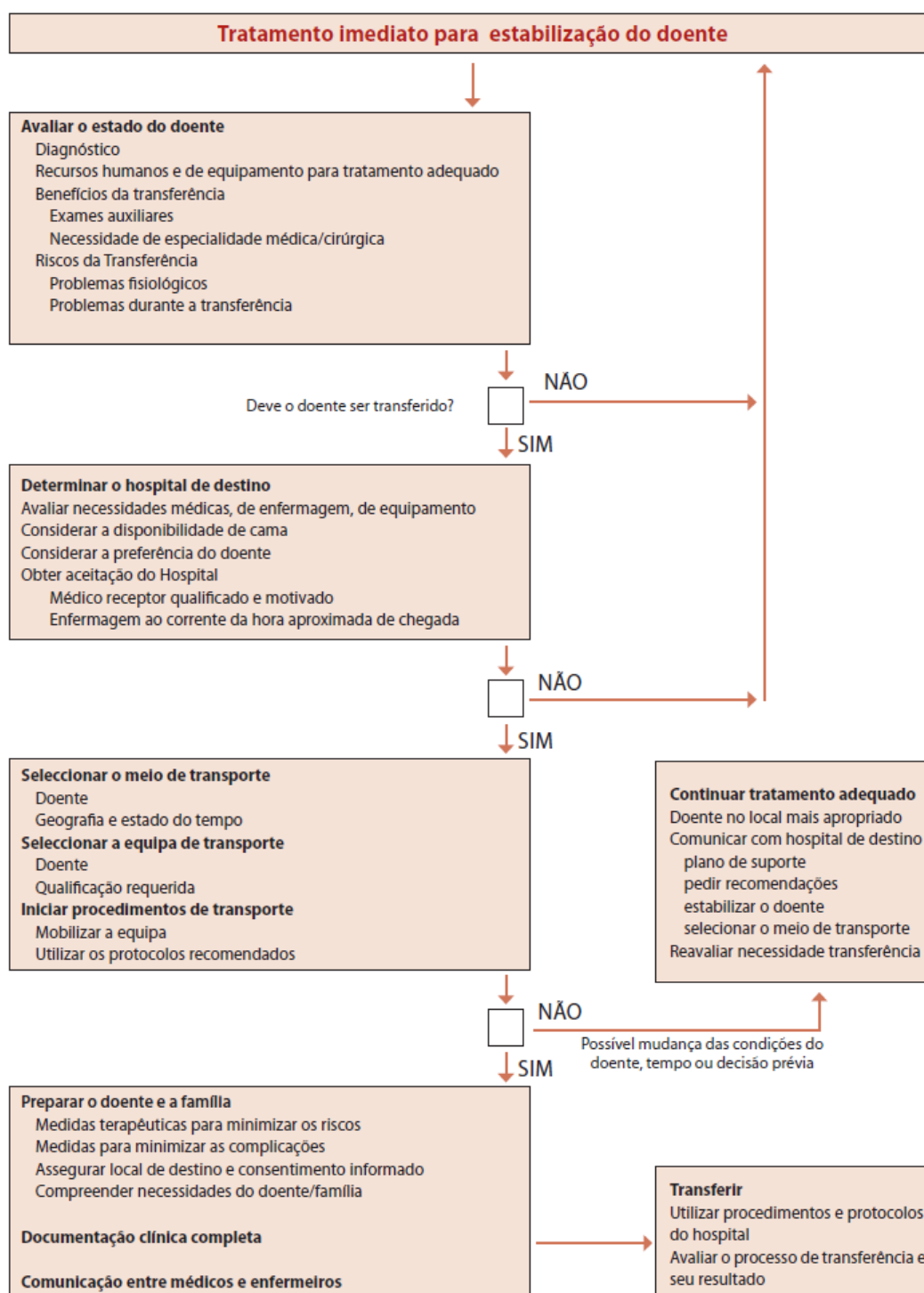
## Anexo II- Fármacos à disposição da equipa de transporte

Listagem mínima recomendada:

- Adenosina;
- Adrenalina;
- Amiodarona;
- Atropina;
- Bicarbonato de sódio;
- Captopril;
- Diazepam;
- Dinitrato de Isossorbido;
- Dobutamina;
- Dopamina;
- Etomidato;
- Fenobarbital;
- Flumazenil;
- Furosemida;
- Gluconato de Cálcio;
- Glucose Hipertónica;
- Heparina;
- Insulina Actrapid;
- Isoprenalina;
- Labetalol;
- Lidocaína (parentérica, gel e spray);
- Manitol;
- Metilprednisolona;
- Midazolam;
- Morfina;
- Naloxona;
- Nitroglicerina s.l.;
- Noradrenalina;
- Paracetamol;
- Propofol;
- Salbutamol;
- Succinilcolina;
- Sulfato de Magnésio;
- Tiopental sódico;
- Vecurónio;
- Verapamil.
- Cristalóides/colóides, em quantidade suficiente para a duração do transporte, e a eventual necessidade de reposição volémica, durante o transporte. Equipamento para a perfusão rápida de fluidoterapia endovenosa.

\* Fonte: Ordem dos Médicos e SPCI.2008. “*Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008*”. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

### Anexo III- Algoritmo de decisão para o transporte secundário



\* Fonte: Ordem dos Médicos e SPCI.2008. “*Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008*”. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

## Anexo IV- Avaliação para o transporte secundário

1. VIA AEREA ARTIFICIAL Não Sim (tubo de Guedel) Sim (se intubado ou traqueostomia recente)	0 1 2	8. PACEMAKER Não Sim, definitivo Sim, provisório (externo ou endocavitário)	0 1 2
2. FREQUENCIA RESPIRATORIA FR entre 10 e 14 / min FR entre 15 e 35 / min Apneia ou FR<10 / min ou FR>35 / min ou respiração irregular	0 1 2	9. ESTADO DE CONSCIENCIA Escala de Glasgow = 15 Escala de Glasgow >8 e <14 Escala de Glasgow ≤8	0 1 2
3. SUPORTE RESPIRATORIO Não Sim (Oxigenoterapia) Sim (Ventilação Mecânica)	0 1 2	10. SUPORTE TÉCNICO E FARMACOLÓGICO Nenhum dos abaixo indicados Grupo I: Naloxona Corticosteróides Manitol a 20% Analgésicos Grupo II: Inotrópicos Vasodilatadores Antiarrítmicos Bicarbonatos Trombolíticos Anticonvulsivante Anestésicos Gerais Dreno torácico e Aspiração	0 1 2
4. ACESSOS VENOSOS Não Acesso periférico Acesso central em doente instável	0 1 2		
5. AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA Estável Moderadamente estável (requer < 15mL/min) Instável (inotrópicos ou sangue)	0 1 2		
6. MONITORIZAÇÃO DO ECG Não Sim (desejável) Sim (em doente instável)	0 1 2		
7. RISCO DE ARRITMIAS Não Sim, baixo risco * (e EAM > 48 h) Sim, alto risco * (e EAM < 48 h)	0 1 2		
		TOTAL ....	

\* Baixo risco = sem risco imediato de vida ou sem necessidade de intervenção terapêutica imediata.

\* Alto risco = risco imediato de vida ou necessitando de intervenção terapêutica imediata.

Pontos	Nível	Veículo	Equipa	Monitorização	Equipamento
0-2 (apenas com O2 e linha EV)	A	Ambulância normal	Tripulante	Nenhum	"Standard" ambulância AMS
3-6 (sem nenhum item com pontuação 2)	B	Ambulância normal	Enfermeiro	Sat. O2, ECG, FC, TA não invasiva	Acima descrito + Monitor de transporte, Injectáveis + soros
≥ 7 ou < 7 se item com pontuação 2	C	Ambulância medicalizada ou helicóptero ambulância	Médico + Enfermeiro	Sat.O2, ECG, FC, TA e Capnografia se indicado	Acima descrito + Ventilador transporte, Material para a via aérea avançada, Desfibrilhador com pace. Seringas e Bombas perfusoras.

\* Fonte: Ordem dos Médicos e SPCI.2008. "Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008". Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

Anexo V- Lista de verificação para o transporte secundário

<b>I</b>	<b>CONFIRMAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA</b>
	<input type="checkbox"/> Registrar no impresso de transporte a identificação do doente
	<input type="checkbox"/> Os familiares foram informados da transferência e destino final
	<input type="checkbox"/> Nº telefone directo do Hospital/ Serviço e identificação do Médico que recebe o doente
	<input type="checkbox"/> Nº de telefone directo Hospital/ Serviço e identificação do Médico que transfere o doente
	<input type="checkbox"/> Registrar no impresso de transporte a identificação e número da Ordem profissional da equipa responsável pelo transporte
<b>II</b>	<b>AVALIAÇÃO DO DOENTE</b>
	<input type="checkbox"/> Motivo e data de admissão no hospital de origem
	<input type="checkbox"/> História clínica
	<input type="checkbox"/> Antecedentes pessoais
	<input type="checkbox"/> Motivo da transferência
	<input type="checkbox"/> Nota de transferência
	<input type="checkbox"/> Verificação dos exames complementares relevantes
	<input type="checkbox"/> Registrar pontos relevantes do exame físico
<b>III</b>	<b>OBSERVAÇÃO DO DOENTE</b>
<b>A</b>	<b>VIA AÉREA</b>
	<input type="checkbox"/> Capacidade do doente manter a via aérea, durante o tempo previsto de transporte
	<input type="checkbox"/> Necessidade de adjuvantes da via aérea
	<input type="checkbox"/> Doente com entubação traqueal: confirmar nível e observar Raio X pós-entubação
	<input type="checkbox"/> Excluída causa que indique entubação traqueal
<b>B</b>	<b>VENTILAÇÃO</b>
	<input type="checkbox"/> O2 suplementar
	<input type="checkbox"/> Óculos nasais ____ litros/min
	<input type="checkbox"/> Máscara: Fio2 ____ %
	<input type="checkbox"/> Entubação traqueal ____ litros/min
	<input type="checkbox"/> Ventilação artificial
	<input type="checkbox"/> Modo ventilatório _____ Vol/min ____ Fresp ____ /min Fio2 ____ % Peep ____
	<input type="checkbox"/> Gasimetria ( h min ) pH ____ PaO2 ____ PaCo2 ____ FIO2 ____ % Bicarbonato ____

<b>C</b>	<b>HEMODINÂMICA</b>
	<input type="checkbox"/> FC ____ TA ____ / ____
	<input type="checkbox"/> Hemorragia activa na última hora
	<input type="checkbox"/> Suporte transfusional
	<input type="checkbox"/> Acesso vascular – 2 Acessos periféricos ____g / ____g    Cateter central (lúmen) ____ – Linha arterial ____
	<input type="checkbox"/> Débito urinário/ h (última hora) ____
	<input type="checkbox"/> Aminas vasoactivas: Dopamina ____ Dobutamina ____ Noradrenalina ____
<b>D</b>	<b>AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA</b>
	<input type="checkbox"/> Convulsão na última hora
	<input type="checkbox"/> G.C.S. ____ O ____ V ____ M ____
	<input type="checkbox"/> Sinais de hipertensão intra-craniana
	<input type="checkbox"/> Pupilas anormais _____
	<input type="checkbox"/> Sedação – Fármaco _____ RAMSAY _____
	<input type="checkbox"/> Agitação psicomotora
<b>E</b>	<b>TRAUMA</b>
	<input type="checkbox"/> Coluna cervical imobilizada
	<input type="checkbox"/> Excluída a presença de suspeita de pneumotórax ou hemotórax
	<input type="checkbox"/> Excluída hemorragia abdominal/ pélvica
	<input type="checkbox"/> Imobilização ossos longos / bacia
<b>F</b>	<b>AVALIAÇÃO LABORATORIAL</b> (data/ hora) ____ / ____ h ____ min
	<input type="checkbox"/> Hgb / Hct
	<input type="checkbox"/> Na +
	<input type="checkbox"/> K +
	<input type="checkbox"/> Glicemia
<b>G</b>	<b>MONITORIZAÇÃO NO SERVIÇO DE ORIGEM</b> (registar últimos valores antes da mudança de cama)
	<input type="checkbox"/> ECG
	<input type="checkbox"/> TA ____ / ____ mmHg
	<input type="checkbox"/> SaO2 ____ %
	<input type="checkbox"/> ET CO2
	<input type="checkbox"/> Temperatura ____ C°
	<input type="checkbox"/> Outros:
<b>H</b>	<b>VERIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE TRANSPORTE</b> (antes da mudança de cama)
	<input type="checkbox"/> Reserva de O2 (O2 necessário = [( 20 + Vmin ) x FiO2 x tempo de transporte em minutos] + 50%)
	<input type="checkbox"/> Monitor/desfibrilhador com "pacemaker"
	<input type="checkbox"/> Material de via aérea
	<input type="checkbox"/> Fármacos

<b>IV</b>	<b>INÍCIO DE TRANSPORTE</b>
	<input type="checkbox"/> Mudança para a maca de transporte
	<input type="checkbox"/> Mudança de prótese ventilatória
	<input type="checkbox"/> Mudança equipamento de perfusão
	<input type="checkbox"/> Mudança de monitorização
	<input type="checkbox"/> Fixação redundante de tubos e linhas
	<input type="checkbox"/> Tapar o doente
	<input type="checkbox"/> Fixação correcta do doente e do equipamento
	<input type="checkbox"/> Confirmação de disponibilidade de vaga do hospital de destino antes da partida
	<input type="checkbox"/> Conhecimento da localização de equipamento de emergência até à ambulância
	<input type="checkbox"/> Registos à saída do serviço
<b>V</b>	<b>NA AMBULÂNCIA</b>
	<input type="checkbox"/> Fixação da maca
	<input type="checkbox"/> Fixação e conexão do equipamento
	<input type="checkbox"/> Observação do doente
	<input type="checkbox"/> Registos, antes do início da marcha
	<input type="checkbox"/> Verificação final do equipamento da ambulância
<b>VI</b>	<b>TRAJECTO</b>
	<input type="checkbox"/> Registrar parâmetros
	<input type="checkbox"/> Registrar terapêutica/intervenções efectuadas e hora
	<input type="checkbox"/> Registrar hora de início e fim de marcha
<b>VII</b>	<b>ENTREGA DO DOENTE NO HOSPITAL DESTINO</b>
	<input type="checkbox"/> História clínica e antecedentes
	<input type="checkbox"/> Motivo da transferência
	<input type="checkbox"/> Parâmetros à chegada do serviço e intervenções terapêuticas durante o trajecto
	<input type="checkbox"/> Passagem dos exames complementares e dados administrativos
	<input type="checkbox"/> Registo da hora de entrega do doente e identificação do médico responsável no serviço
	<input type="checkbox"/> Complicações durante o transporte
<b>VIII</b>	<b>REGRESSO AO HOSPITAL DE ORIGEM</b>
	<input type="checkbox"/> Informar serviço de origem do resultado do transporte
	<input type="checkbox"/> Preencher hora de regresso
	<input type="checkbox"/> Devolver equipamento e reportar qualquer falha
	<input type="checkbox"/> Arquivar em local próprio as folhas de registo

\* Fonte: Ordem dos Médicos e SPCI.2008. “*Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008*”. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

## Anexo VI- Formulário para transporte hospitalar

NOME			DIAGNÓSTICO 1:		
IDADE			DIAGNÓSTICO 2:		
HOSPITAL ORIGEM:			DIAGNÓSTICO 3:		
HOSPITAL DESTINO:					
MÉDICO QUE RECEBE O DOENTE:					
MÉDICO QUE TRANSPORTA O DOENTE:					

**A - VIA AEREA**

Oxigénio ventimask		Fi O2 (%)		Tube Oro-traqueal		Tube Naso-traqueal		Outra via aérea	
Dreno Torácico		Onde:							

**B - VENTILAÇÃO**

Espontânea		Controlada	
------------	--	------------	--

**C - CIRCULAÇÃO**

Acessos venosos		Onde		Fluidos (> 2000 ml)	SIM	Quais:	
Linha arterial		Onde			NÃO		
Cateter central		Onde		Aminas/Inotrópicos	SIM	Quais:	
Diurese (ml)					NÃO		

**D - DISFUNÇÃO NEUROLÓGICA**

Traumatismo vértebro-medular	SIM	Lesões neurológicas	SIM	Nível	
	NÃO		NÃO		

Score Coma Glasgow (entrada hospital origem)		Abertura olhos		Resposta motora		Resposta verbal		TOTAL	
Score Coma Glasgow (saída hospital origem)		Abertura olhos		Resposta motora		Resposta verbal			

**E - EXPOSIÇÃO**

Queimado	SIM	% atingida		Envolvimento de:	FACE	MÃOS	PES	PERINEO
	NÃO			Tipo de queimadura:	FOGO	ÁGUA	QUÍMICO	EXPLOÇÃO
Feridas	SIM	Tipo:		Local:				
	NÃO							

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Cirurgia no Hospital de origem:	SIM	Qual							
	NÃO								
Cirurgião:			Drenos	SIM	Locais				
Anestesiasta:				NÃO					
Imagiologia	TAC			Fracturas	SIM	Locais			
	Ecografia				NÃO				
	RX cervical (face+perfil)	SIM	NÃO						
	RX tórax	SIM	NÃO						
	RX bacia	SIM	NÃO						
Sinais vitais (saída hospital de origem)	TA		FR		FC		Sat.O2		Temp.

**OBSERVAÇÃO (evolução clínica durante o transporte)**

Sinais vitais (chegada hospital de destino)	TA		FR		FC		Sat.O2		Temp.
---	----	--	----	--	----	--	--------	--	-------

TERAPEUTICA EM CURSO	DOSE
SEDAÇÃO	
RELAXANTES MUSCULARES	
AMINAS	
INOTRÓPICOS	
MANITOL	
OUTROS	

O Médico do Transporte

O Médico do Hospital destino

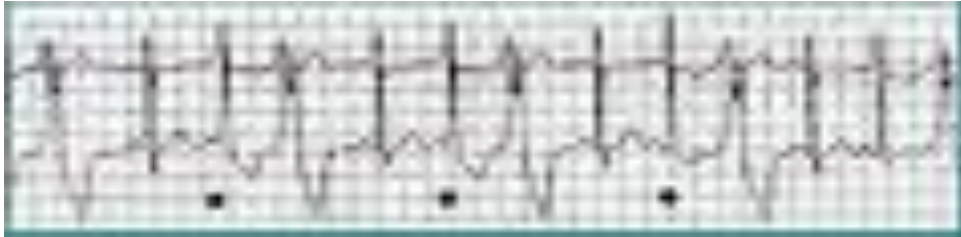
\* Fonte: Ordem dos Médicos e SPCI.2008. "Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008". Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

## Anexo VIII

Formação “Transporte inter e intra hospitalar do doente crítico”

Anexo VII- Planeamento da sessão de formação

<p><b>Curso/Módulo:</b> Estágio Módulo II – Unidade Cuidados Intensivos</p> <p><b>População:</b> Enfermeiros da Unidade de Cuidados Intermédios do Hospital Pedro Hispano</p> <p><b>Formadores:</b> Hélder Varela Maria José Milene Carvalho</p> <p><b>Data:</b> 14 de Dezembro de 2010</p> <p><b>Hora:</b> 14:30</p> <p><b>Duração:</b> 30 minutos</p> <p><b>Local:</b> SMI – Hospital Pedro Hispano</p>		<p><b>Objectivo geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proposta de Norma de Procedimentos</li> </ul> <p><b>Objectivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reflectir sobre o transporte intra e inter hospitalar;</li> <li>Melhoria das práticas de transporte do doente crítico;</li> <li>Sensibilizar os profissionais de saúde para o tema</li> </ul>		
	<b>Conteúdos</b>	<b>Métodos a utilizar</b>	<b>Meios</b>	<b>Duração</b>
	<p><b>Introdução</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apresentação dos formadores;</li> <li>➤ Apresentação dos objectivos gerais e específicos</li> </ul>	Expositivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Voz; DataShow; Microsoft PowerPoint.</li> </ul>	5 minutos
	<p><b>Desenvolvimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Doente Crítico</li> <li>➤ Modelo de Gestão Activa do Erro;</li> <li>➤ Fases de Transporte do Doente Crítico;</li> <li>➤ Transporte Intra e Inter Hospitalar – critérios de decisão e avaliação;</li> </ul>	Expositivo/Interactivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Voz, DataShow; MicrosoftPowerPoint.</li> </ul>	20 minutos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resumo dos itens abordados;</li> <li>➤ Questões;</li> <li>➤ Avaliação nível II acerca da eficácia da formação.</li> </ul>	Interactivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Voz;DataShow,MicrosoftPowerPoint; Grelha de Avaliação II</li> </ul>	5 minutos



## **Transporte Intra e Inter hospitalar**

Helder Varela  
Maria José  
Milene Carvalho

Alunos do 3º MEMC  
UCP - ICS



### **Objectivos:**

- Reflectir sobre o Transporte Intra e Inter hospitalar
- Melhoria das práticas de transporte do doente crítico
- Sensibilizar os profissionais de saúde para o tema
- Proposta de Norma de Procedimentos



## **Doente Crítico**

*"é aquele em que, por disfunção ou falência profunda  
de um ou mais órgãos  
ou sistemas, a sua sobrevivência esteja dependente  
de meios avançados de  
monitorização e terapêutica."*

(SPCI, 2008)



## **Porque os erros acontecem...**

### **Erros em cuidados de saúde**

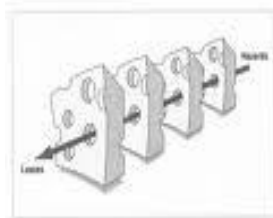
*"enganos realizados no processo de cuidados e que resultam ou têm  
potencial para resultar em dano para o doente."*

(AHRQ, 2003)

*"o erro humano é inevitável, mas é possível e desejável limitar a sua  
ocorrência e minimizar as suas consequências (..) muitos erros não são  
resultado de uma acção isolada, ou de um único indivíduo, mas de uma  
multiplicidade de factores que promovem ou facilitam a ocorrência do erro."*

(REASON, 1997)

## Modelo de gestão activa do erro



Teoria do Queijo Suíço

- Interpor barreiras entre os riscos e os potenciais danos
- Criar restrições
- Tornar a falha visível e ao avaliá-la, criar novas barreiras à sua repetição
- Conhecimento e consciencialização dos riscos
- Definir normas e protocolos que permitam actuar com segurança
- Existência de alarmes e avisos de perigo iminente
- Planos de segurança que permitam actuar minimizando os danos quando falham as barreiras antepostas

(REASON, 1997)

### Apesar da Decisão do transporte do doente ser responsabilidade médica..

#### **O enfermeiro**

*"deve co-responsabilizar-se pelo atendimento do indivíduo em tempo útil, de forma a não haver atraso no diagnóstico da doença e respectivo tratamento".*

(Código Deontológico dos Enfermeiros alínea a), Artigo 83 )

*"o enfermeiro não é o profissional que age por indicação de outrem. A interdependência configura-se simplesmente em relação ao início do processo prescritor e mesmo quando outro profissional prescreve é o enfermeiro que assume a responsabilidade pelos seus próprios actos (e pelas decisões que toma)."*

(NUNES,2003)



***“O julgamento sobre a necessidade de cuidados de enfermagem é feito pelos enfermeiros, e o enfermeiro é responsável pelas decisões que toma e pelos actos que pratica ou delega”***

***“O direito do doente a cuidados de qualidade, no qual a segurança é componente crítica, exige que o transporte seja realizado com o menor risco e com a maior segurança”***

**(ORDEM DOS ENFERMEIROS, 2005)**



***“Na planificação dos cuidados a realizar, o enfermeiro faz a gestão das prioridades procurando adequar os recursos disponíveis ou mobilizar novos recursos, para fazer face à satisfação das necessidades do doente em cuidados de enfermagem. Atendendo ao contexto multiprofissional e interdisciplinar dos cuidados de saúde, devem estas decisões ser tomadas na base de protocolos estabelecidos pela equipa e assumidos formalmente pelos órgãos de gestão”.***

**(ORDEM DOS ENFERMEIROS, 2005)**



## **Transporte Doente Crítico Fases**

- **Decisão**
- **Planeamento**
- **Efectivação**



### **Decisão**

- **A decisão de transportar um doente crítico é um acto medico. A responsabilidade é não só do medico que assiste o doente, mas também do chefe de equipa e do director de serviço**
- **Equacionar riscos inerentes ao doente e ao processo de transporte**



## **Planeamento**

- **É feito pela equipa médica e de enfermagem do serviço ou unidade referente**
- **Ter em consideração: Coordenação, Comunicação, Estabilização, Equipa, Equipamento, Transporte e Documentação**
- **Equacionar o risco de possíveis acidentes e tomadas medidas para respectiva prevenção, especialmente nas fases de maior risco**



## **Efectivação**

- **Feito pelo equipa de transporte, cujas responsabilidades técnica e legal só cessam no momento da entrega do doente ao médico do serviço destinatário, ou no regresso ao serviço de origem**
- **Idênticas responsabilidades cabem aos médicos que decidiram o transporte**
- **O nível de cuidados, durante o transporte, não deve ser inferior ao serviço de origem devendo estar prevista a necessidade de o elevar**



# **Transporte Intra hospitalar**



**Doentes que necessitam de ser transportados  
dentro do mesmo hospital, a fim de serem submetidos  
a procedimentos terapêuticos e diagnósticos.**

## Critérios para transporte intra hospitalar:

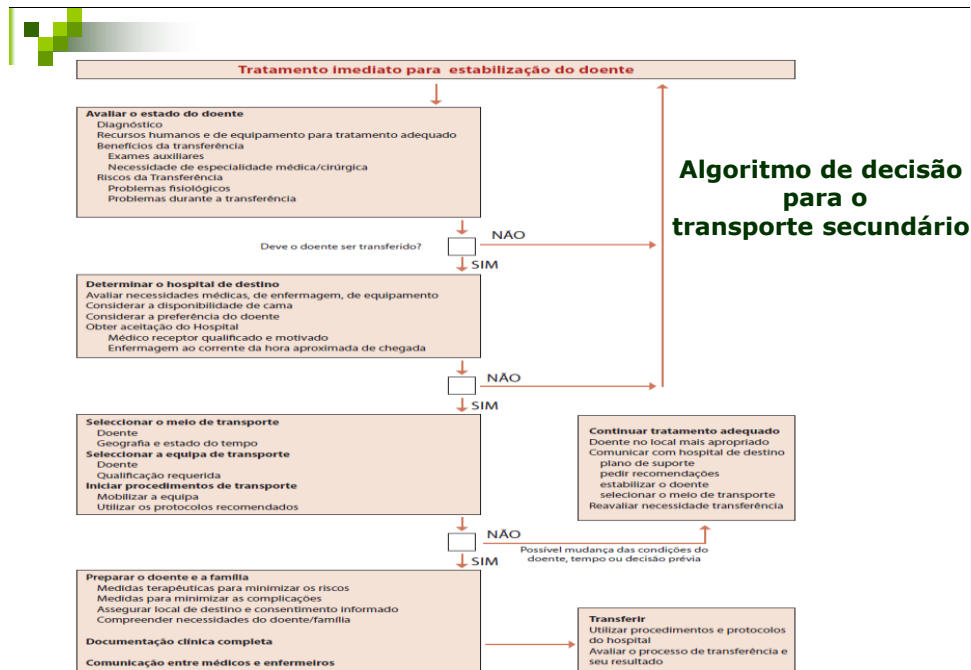
- Transporte da sala de emergência para UCI
- Transporte para Imagiologia
- Transporte para Bloco Operatório
- Transporte do Bloco Operatório para Sala de Recobro
- Transporte do Bloco Operatório para UCI
- ...

## Avaliação para o transporte intra-hospitalar

1. VIA AEREA ARTIFICIAL Não Sim (tubo de Guedel) Sim (se intubado ou com traqueostomia recente)	0 1 2	8. PACEMAKER Não Sim, definitivo Sim, provisório (externo ou endocavitário)	0 1 2
2. FREQUENCIA RESPIRATORIA FR entre 10 e 14 / min FR entre 15 e 35 / min Apneia ou FR < 10 / min ou FR > 35 / min ou respiração irregular	0 1 2	9. ESTADO DE CONSCIENCIA Escala de Glasgow = 15 Escala de Glasgow > 8 e < 14 Escala de Glasgow ≤ 8	0 1 2
3. SUPORTE RESPIRATORIO Não Sim (Oxigenoterapia) Sim (Ventilação Mecânica)	0 1 2	10. SUPORTE TÉCNICO E FARMACOLÓGICO Nenhum dos abaixo indicados Grupo I: Naloxona Corticosteróides Manitol a 20% Analgésicos Grupo II: Inotrópicos Vasodilatadores Antiarrítmicos Bicarbonatos Trombolíticos Anticonvulsivante Anestésicos Gerais Dreno torácico	0 1 2
4. ACESSOS VENOSOS Não Acesso periférico Acesso central em doente instável	0 1 2		
5. AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA Estável Moderadamente estável (requer < 15mL/min) Instável (inotrópicos ou sangue)	0 1 2		
6. MONITORIZAÇÃO DO ECG Não Sim (desejável) Sim (em doente instável)	0 1 2		
7. RISCO DE ARRITMIAS Não Sim, baixo risco * (e EAM > 48 h) Sim, alto risco * (e EAM < 48 h)	0 1 2	TOTAL ...	

\* Baixo risco = sem risco imediato de vida ou sem necessidade de intervenção terapêutica imediata.

\* Alto risco = risco imediato de vida ou necessitando de intervenção terapêutica imediata.



### Avaliação para o transporte secundário

1. VIA AÉREA ARTIFICIAL	0 Não 1 Sim (tubo de Guedel) 2 Sim (se intubado ou traqueostomia recente)	8. PACEMAKER	0 Não 1 Sim, definitivo 2 Sim, provisório (externo ou endocavitário)	0 1 2
2. FREQUENCIA RESPIRATORIA	0 FR entre 10 e 14 / min 1 FR entre 15 e 35 / min 2 Apneia ou FR < 10 / min ou FR > 35 / min ou respiração irregular	9. ESTADO DE CONSCIENCIA	0 Escala de Glasgow = 15 1 Escala de Glasgow > 8 e < 14 2 Escala de Glasgow ≤ 8	0 1 2
3. SUPORTE RESPIRATORIO	0 Não 1 Sim (Oxigenoterapia) 2 Sim (Ventilação Mecânica)	10. SUPORTE TECNICO E FARMACOLOGICO	0 Nenhum dos abaixo indicados 1 Grupo I: Naloxona Corticosteróides Manitol a 20% Analgésicos 2 Grupo II: Inotrópicos Vasodilatadores Antiarrítmicos Bicarbonatos Trombolíticos Anticonvulsivante Anestésicos Gerais Dreno torácico e Aspiração	0 1 2
4. ACESSOS VENOSOS	0 Não 1 Acesso periférico 2 Acesso central em doente instável			
5. AVALIAÇÃO HEMODINAMICA	0 Estável 1 Moderadamente estável (requer < 15mL/min) 2 Instável (inotrópicos ou sangue)			
6. MONITORIZAÇÃO DO ECG	0 Não 1 Sim (desejável) 2 Sim (em doente instável)			
7. RISCO DE ARRITMIAS	0 Não 1 Sim, baixo risco * (e EAM > 48 h) 2 Sim, alto risco * (e EAM < 48 h)			
			TOTAL ...	

- \* Baixo risco = sem risco imediato de vida ou sem necessidade de intervenção terapêutica imediata.
- \* Alto risco = risco imediato de vida ou necessitando de intervenção terapêutica imediata.



Pontos	Nível	Veículo	Equipa	Monitorização	Equipamento
0-2 (apenas com O2 e linha EV)	A	Ambulância normal	Tripulante	Nenhum	"Standard" ambulância AMS
3-6 (sem nenhum item com pontuação 2)	B	Ambulância normal	Enfermeiro	Sat. O2, ECG, FC, TA não invasiva	Acima descrito + Monitor de transporte, Injectáveis + soros
≥ 7 ou < 7 se item com pontuação 2	C	Ambulância medicalizada ou helicóptero ambulância	Médico + Enfermeiro	Sat.O2, ECG, FC, TA e Capnografia se indicado	Acima descrito + Ventilador transporte, Material para a via aérea avançada, Desfibrilhador com pace. Seringas e Bombas perfusoras.


\* Adaptado de Etxebarria et al., Eur J Emerg Med, 1998.



<b>I</b>	<b>CONFIRMAÇÃO DE TRANSFERENCIA</b>
	<input type="checkbox"/> Registrar no impresso de transporte a identificação do doente
	<input type="checkbox"/> Os familiares foram informados da transferência e destino final
	<input type="checkbox"/> Nº de telefone directo do Hospital/ Serviço e identificação do Médico que recebe o doente
	<input type="checkbox"/> Nº de telefone directo Hospital/ Serviço e identificação do Médico que transfere o doente
	<input type="checkbox"/> Registrar no impresso de transporte a identificação e número da Ordem profissional da equipa responsável pelo transporte
<b>II</b>	<b>AVALIAÇÃO DO DOENTE</b>
	<input type="checkbox"/> Motivo e data de admissão no hospital de origem
	<input type="checkbox"/> História clínica
	<input type="checkbox"/> Antecedentes pessoais
	<input type="checkbox"/> Motivo da transferência
	<input type="checkbox"/> Nota de transferência
	<input type="checkbox"/> Verificação dos exames complementares relevantes
	<input type="checkbox"/> Registrar pontos relevantes do exame físico
<b>III</b>	<b>OBSERVAÇÃO DO DOENTE</b>
<b>A</b>	<b>VIA AÉREA</b>
	<input type="checkbox"/> Capacidade do doente manter a via aérea, durante o tempo previsto de transporte
	<input type="checkbox"/> Necessidade de adjuvantes da via aérea
	<input type="checkbox"/> Doente com entubação traqueal: confirmar nível e observar Raio X pós-entubação
	<input type="checkbox"/> Excluir causa que indique entubação traqueal
<b>B</b>	<b>VENTILAÇÃO</b>
	<input type="checkbox"/> O2 suplementar
	<input type="checkbox"/> Óculos nasais ____ litros/min
	<input type="checkbox"/> Máscara: Fio2 ____ %
	<input type="checkbox"/> Entubação traqueal ____ litros/min
	<input type="checkbox"/> Ventilação artificial
	<input type="checkbox"/> Modo ventilatório ____ Vol/min ____ Fresp ____ /min Fio2 ____ % Peep ____
	<input type="checkbox"/> Gasimetria ( ____ h ____ min ) pH ____ PaO2 ____ PaCo2 ____ FIO2 ____ % Bicarbonato ____

## Lista de verificação para o transporte secundário

---



Listagem mínima recomendada:

- Adenosina;
- Adrenalina;
- Amiodarona;
- Atropina;
- Bicarbonato de sódio;
- Captopril;
- Diazepam;
- Dinitrato de Isossorbido;
- Dobutamina;
- Dopamina;
- Etomidato;
- Fenobarbital;
- Flumazenil;
- Furosemida;
- Gluconato de Cálcio;
- Glucose Hipertónica;
- Heparina;
- Insulina Actrapid;
- Isoprenalina;
- Labetalol;
- Lidocaina (parentérica, gel e spray);
- Manitol;
- Metilprednisolona;
- Midazolam;
- Morfina;
- Naloxona;
- Nitroglicerina s.l.;
- Noradrenalina;
- Paracetamol;
- Propofol;
- Salbutamol;
- Succinilcolina;
- Sulfato de Magnésio;
- Tiopental sódico;
- Vecurónio;
- Verapamil.
- Cristalóides/colóides, em quantidade suficiente para a duração do transporte, e a eventual necessidade de reposição volémica, durante o transporte. Equipamento para a perfusão rápida de fluidoterapia endovenosa.

## Fármacos à disposição da equipa de transporte

---



## Resumindo...

- O transporte do doente crítico envolve 3 fases: Decisão, Planeamento e Efectivação
- A Decisão de transportar um doente é um acto médico
- O Planeamento do transporte é feito pela equipa médica e de enfermagem do serviço referente
- Equacionar possíveis acidentes para prevenir o Erro
- A Efectivação é feita pela equipa de transporte

Anexo X - Proposta de norma para o transporte inter e intra hospitalar

# NORMA DE PROCEDIMENTOS PARA O TRANSPORTE INTRA E INTER HOSPITALAR

## OBJECTIVO

Uniformizar conceitos, procedimentos e estratégias nos transportes intra e inter hospitalar do doente crítico

## ÂMBITO OU CAMPO DE APLICAÇÃO

Todos os profissionais de saúde que efectuem transportem intra e inter hospitalar do doente crítico.

## MODO DE PROCEDIMENTO/DESCRIÇÃO DAS ACTIVIDADES

O transporte do doente crítico envolve três fases distintas: decisão, planeamento e efectivação. Na fase de decisão tem que se equacionar os riscos inerentes ao doente e a todo o processo de transporte; no planeamento tem que se ter em consideração a coordenação, comunicação, estabilização, a equipa, o equipamento, o transporte e a documentação; deve-se ponderar possíveis riscos de acidentes e tomar medidas para a respectiva prevenção. Na fase de efectivação o nível de cuidados durante o transporte não deve ser inferior ao serviço de origem, devendo por vezes ser superior.

## RESPONSABILIDADE

É um acto médico. A fase de decisão envolve a decisão do médico assistente, do chefe de equipa e do director de serviço. O planeamento inclui a equipa de enfermagem e a efectivação é feita pela equipa de transporte.

## MATERIAL E EQUIPAMENTO

Tem que se realizar uma avaliação para os transportes intra e inter hospitalar. (Anexo I, Anexo II). Deve existir há disposição da equipa que efectua o transporte uma lista de fármacos predefinida (Anexo III)

## DEFINIÇÕES

O doente crítico é aquele em que, por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, a sua sobrevivência esteja dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica (SPCI, 2008)

O transporte intra hospitalar refere-se a doentes que necessitam de ser transportados dentro do mesmo hospital, a fim de serem submetidos a procedimentos terapêuticos e diagnósticos (transporte da sala de emergência para a unidade de cuidados intensivos, transporte para a imagiologia, transporte para o bloco operatório, etc.).

O transporte inter hospitalar associa-se à falta de recursos (humanos e técnicos), no hospital de origem, para tratar ou dar continuidade ao tratamento iniciado.

## REFERÊNCIAS/DOCUMENTOS ASSOCIADOS

- Ordem dos Médicos e SPCI.2008. “*Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008*”. Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

## REGISTOS

Deve existir um formulário específico para o transporte hospitalar (Anexo IV)

## ANEXOS

Anexo I - Avaliação para o transporte intra-hospitalar

Anexo II - Avaliação para o transporte secundário

Anexo III - Fármacos à disposição da equipa de transporte

Anexo IV -Fármacos à disposição da equipa de transporte

Anexo I- Avaliação para o transporte intra-hospitalar

1. VIA AÉREA ARTIFICIAL Não Sim (tubo de Guedel) Sim (se intubado ou com traqueostomia recente)	0 1 2	8. PACEMAKER Não Sim, definitivo Sim, provisório (externo ou endocavitário)	0 1 2
2. FREQUENCIA RESPIRATORIA FR entre 10 e 14 / min FR entre 15 e 35 / min Apneia ou FR < 10 / min ou FR > 35 / min ou respiração irregular	0 1 2	9. ESTADO DE CONSCIÊNCIA Escala de Glasgow = 15 Escala de Glasgow > 8 e < 14 Escala de Glasgow ≤ 8	0 1 2
3. SUPORTE RESPIRATORIO Não Sim (Oxigenoterapia) Sim (Ventilação Mecânica)	0 1 2	10. SUPORTE TÉCNICO E FARMACOLÓGICO Nenhum dos abaixo indicados Grupo I: Naloxona Corticosteróides Manitol a 20% Analgésicos Grupo II: Inotrópicos Vasodilatadores Antiarrítmicos Bicarbonatos Trombolíticos Anticonvulsivante Anestésicos Gerais Dreno torácico	0 1 2
4. ACESSOS VENOSOS Não Acesso periférico Acesso central em doente instável	0 1 2		
5. AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA Estável Moderadamente estável (requer < 15mL/min) Instável (inotrópicos ou sangue)	0 1 2		
6. MONITORIZAÇÃO DO ECG Não Sim (desejável) Sim (em doente instável)	0 1 2		
7. RISCO DE ARRITMIAS Não Sim, baixo risco * (e EAM > 48 h) Sim, alto risco * (e EAM < 48 h)	0 1 2		
		TOTAL ....	

\* Baixo risco = sem risco imediato de vida ou sem necessidade de intervenção terapêutica imediata.

\* Alto risco = risco imediato de vida ou necessitando de intervenção terapêutica imediata.

Pontos	Nível	Acompanhamento	Monitorização	Equipamento
0-2 (apenas com O2 e linha EV)	A	Auxiliar	Nenhum	Nenhum
3-6 (sem nenhum item com pontuação 2)	B	Enfermeiro	Sat. O2, ECG, FC, TA não invasiva	Insuflador manual + Máscara + Guedel
≥ 7 ou < 7 se item com pontuação 2	C	Médico + Enfermeiro	Sat.O2, ECG, FC, TA e Capnografia se indicado	Monitor sinais vitais, Ventilador transporte, Material para a via aérea avançada.

- Fonte: Ordem dos Médicos e SPCI.2008. “*Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008*”. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

## Anexo II- Avaliação para o transporte secundário

1. VIA AÉREA ARTIFICIAL Não Sim (tubo de Guedel) Sim (se intubado ou traqueostomia recente)	0 1 2	8. PACEMAKER Não Sim, definitivo Sim, provisório (externo ou endocavitário)	0 1 2
2. FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA FR entre 10 e 14 / min FR entre 15 e 35 / min Apneia ou FR < 10 / min ou FR > 35 / min ou respiração irregular	0 1 2	9. ESTADO DE CONSCIÊNCIA Escala de Glasgow = 15 Escala de Glasgow > 8 e < 14 Escala de Glasgow ≤ 8	0 1 2
3. SUPORTE RESPIRATORIO Não Sim (Oxigenoterapia) Sim (Ventilação Mecânica)	0 1 2	10. SUPORTE TÉCNICO E FARMACOLÓGICO Nenhum dos abaixo indicados Grupo I: Naloxona Corticosteróides Manitol a 20% Analgésicos Grupo II: Inotrópicos Vasodilatadores Antiarrítmicos Bicarbonatos Trombolíticos Anticonvulsivante Anestésicos Gerais Dreno torácico e Aspiração	0 1 2
4. ACESSOS VENOSOS Não Acesso periférico Acesso central em doente instável	0 1 2		
5. AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA Estável Moderadamente estável (requer < 15mL/min) Instável (inotrópicos ou sangue)	0 1 2		
6. MONITORIZAÇÃO DO ECG Não Sim (desejável) Sim (em doente instável)	0 1 2		
7. RISCO DE ARRITMIAS Não Sim, baixo risco * (e EAM > 48 h) Sim, alto risco * (e EAM < 48 h)	0 1 2	TOTAL ....	

\* Baixo risco = sem risco imediato de vida ou sem necessidade de intervenção terapêutica imediata.

\* Alto risco = risco imediato de vida ou necessitando de intervenção terapêutica imediata.

Pontos	Nível	Veículo	Equipa	Monitorização	Equipamento
0-2 (apenas com O2 e linha EV)	A	Ambulância normal	Tripulante	Nenhum	"Standard" ambulância AMS
3-6 (sem nenhum item com pontuação 2)	B	Ambulância normal	Enfermeiro	Sat. O2, ECG, FC, TA não invasiva	Acima descrito + Monitor de transporte, Injectáveis + soros
≥ 7 ou < 7 se item com pontuação 2	C	Ambulância medicalizada ou helicóptero ambulância	Médico + Enfermeiro	Sat.O2, ECG, FC, TA e Capnografia se indicado	Acima descrito + Ventilador transporte, Material para a via aérea avançada, Desfibrilhador com pace. Seringas e Bombas perfusoras.

\* Fonte: Ordem dos Médicos e SPCI.2008. "Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008". Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

### Anexo III- Fármacos à disposição da equipa de transporte

Listagem mínima recomendada:

- Adenosina;
- Adrenalina;
- Amiodarona;
- Atropina;
- Bicarbonato de sódio;
- Captopril;
- Diazepam;
- Dinitrato de Isossorbido;
- Dobutamina;
- Dopamina;
- Etomidato;
- Fenobarbital;
- Flumazenil;
- Furosemida;
- Gluconato de Cálcio;
- Glucose Hipertónica;
- Heparina;
- Insulina Actrapid;
- Isoprenalina;
- Labetalol;
- Lidocaína (parentérica, gel e spray);
- Manitol;
- Metilprednisolona;
- Midazolam;
- Morfina;
- Naloxona;
- Nitroglicerina s.l.;
- Noradrenalina;
- Paracetamol;
- Propofol;
- Salbutamol;
- Succinilcolina;
- Sulfato de Magnésio;
- Tiopental sódico;
- Vecurónio;
- Verapamil.
- Cristalóides/ colóides, em quantidade suficiente para a duração do transporte, e a eventual necessidade de reposição volémica, durante o transporte. Equipamento para a perfusão rápida de fluidoterapia endovenosa.

Fonte: Ordem dos Médicos e SPCI.2008. “*Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008*”. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

## Anexo IV - Formulário para transporte hospitalar

NOME			DIAGNÓSTICO 1:		
IDADE			DIAGNÓSTICO 2:		
HOSPITAL ORIGEM:			DIAGNÓSTICO 3:		
HOSPITAL DESTINO:					
MEDICO QUE RECEBE O DOENTE:					
MEDICO QUE TRANSPORTA O DOENTE:					

**A - VIA AÉREA**

Oxigênio ventimask		Fi O2 (%)		Tubo Oro-traqueal		Tubo Naso-traqueal		Outra via aérea	
Dreno Torácico		Onde:							

**B - VENTILAÇÃO**

Espontânea		Controlada	
------------	--	------------	--

**C - CIRCULAÇÃO**

Acessos venosos		Onde		Fluidos (> 2000 ml)	SIM	Quais:	
Linha arterial		Onde			NÃO		
Cateter central		Onde		Aminas/Inotrópicos	SIM	Quais:	
Diurese (ml)					NÃO		

**D - DISFUNÇÃO NEUROLÓGICA**

Traumatismo vértebro-medular	SIM	Lesões neurológicas	SIM	Nível	
	NÃO		NÃO		

Score Coma Glasgow (entrada hospital origem)		Abertura olhos		Resposta motora		Resposta verbal		TOTAL	
Score Coma Glasgow (saída hospital origem)		Abertura olhos		Resposta motora		Resposta verbal			

**E - EXPOSIÇÃO**

Queimado	SIM	% atingida		Envolvimento de:	FACE	MÃOS	PES	PERÍNEO
	NÃO			Tipo de queimadura:	FOGO	ÁGUA	QUÍMICO	EXPLOSÃO

Feridas	SIM	Tipo:		Local:	
	NÃO				

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Cirurgia no Hospital de origem:	SIM	Qual							
	NÃO								

Cirurgião:			Drenos	SIM	Locais			
Anestesiista:				NÃO				

Imagiologia	TAC			Fraturas	SIM	Locais			
	Ecografia				NÃO				
	RX cervical (face+perfil)	SIM	NÃO						
	RX tórax	SIM	NÃO						
	RX bacia	SIM	NÃO						

Sinais vitais (saída hospital de origem)	TA		FR		FC		Sat.O2		Temp.	
--	----	--	----	--	----	--	--------	--	-------	--

**OBSERVAÇÃO (evolução clínica durante o transporte)**

Sinais vitais (chegada hospital de destino)	TA		FR		FC		Sat.O2		Temp.	
---	----	--	----	--	----	--	--------	--	-------	--

TERAPEUTICA EM CURSO	DOSE
SEDAÇÃO	
RELAXANTES MUSCULARES	
AMINAS	
INOTRÓPICOS	
MANITOL	
OUTROS	

O Médico do Transporte

O Médico do Hospital destino

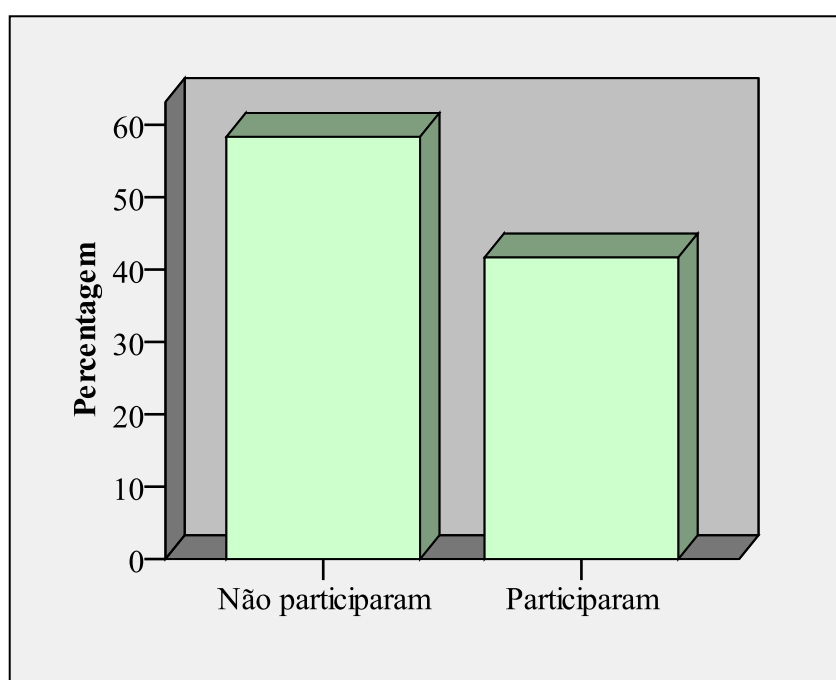
Fonte: Ordem dos Médicos e SPCI.2008. "Transporte de Doentes Críticos Recomendações 2008". Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/23680927/SPCI-OM-Transporte-Doente-Critico-2008>>. [Consultada em 30 de Abril de 2010].

## Anexo XI – Avaliação da formação

## Universo e amostra

O universo é constituído por 12 sujeitos e a amostra usada neste estudo é constituída por 5 sujeitos (participantes da acção de formação).

	Frequência	Percentagem
Não participaram	7	58,3
Participaram	5	41,7
Total	12	100,0



## Avaliação nível 2 – Transporte intra e inter hospitalar

	Falso		Verdadeiro	
	n	%	n	%
1- O doente crítico necessita apenas de meios avançados de monitorização	5	100 %	0	0 %
2- O transporte inter hospitalar associa-se apenas à inexistência de recursos técnicos no hospital de origem	4	80 %	1	20 %
3- O transporte do doente crítico divide-se em 2 fases: decisão e efectivação	5	100 %	0	0 %
4- A decisão de transportar um doente crítico é um acto exclusivamente do médico assistente do doente	4	80 %	1	20 %
5- As equipas médica e de enfermagem estão envolvidas no planeamento do transporte do doente crítico	0	0 %	5	100 %
6- Na fase de efectivação, a responsabilidade da equipa de transporte cessa no momento em que o doente entra no hospital destinatário	5	100 %	0	0 %
7- O nível de cuidados prestados durante o transporte deve ser inferior ou igual ao serviço de origem	5	100 %	0	0 %
8- O modelo de gestão activa do erro é importante para todos os profissionais de saúde	0	0 %	5	100 %
9- A definição de normas e protocolos contribuem para o aumento da segurança dos cuidados em saúde	0	0 %	5	100 %

### Grelha das respostas

Pergunta \ Resposta	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Verdadeiro					X			X	X
Falso	X	X	X	X		X	X		

## Ficha de avaliação da formação

		n	%
Tema	Nada pertinente	0	0 %
	Pouco pertinente	0	0 %
	Pertinente	2	40 %
	Muito pertinente	3	60 %
Exposição	Insuficiente	0	0 %
	Suficiente	0	0 %
	Boa	2	40 %
	Muito boa	3	60 %
Meios Audiovisuais	Não adequados	0	0 %
	Pouco adequados	0	0 %
	Adequados	4	80 %
	Bastante adequados	1	20 %

Por se tratarem de variáveis ordinais foi calculada a mediana (medida de tendência central adequada a este tipo de variáveis). Para isso foram codificadas as variáveis da seguinte forma:

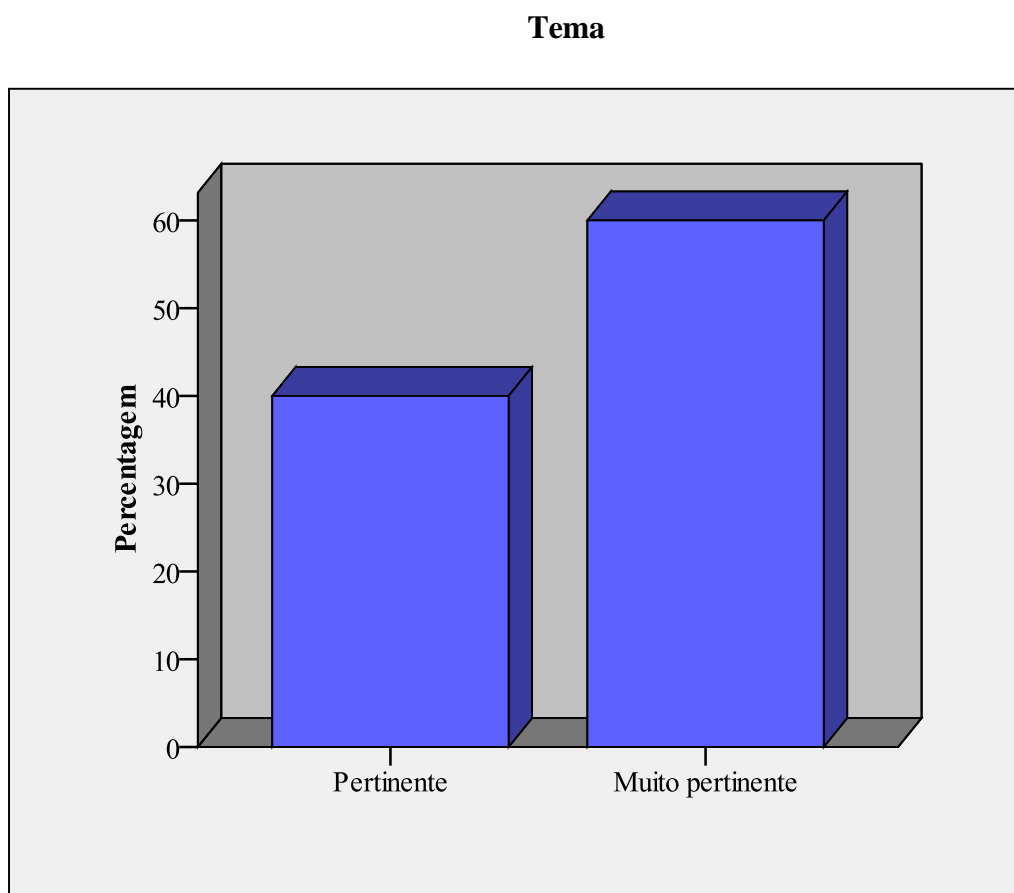
- Tema:
  - 1 – Nada pertinente
  - 2 – Pouco pertinente
  - 3 – Pertinente
  - 4 – Muito pertinente
- Exposição:
  - 1 – Insuficiente
  - 2 – Suficiente
  - 3 – Boa
  - 4 – Muito boa

- Meios Audiovisuais:
  - 1 – Não adequados
  - 2 – Pouco adequados
  - 3 – Adequados
  - 4 – Bastante adequados

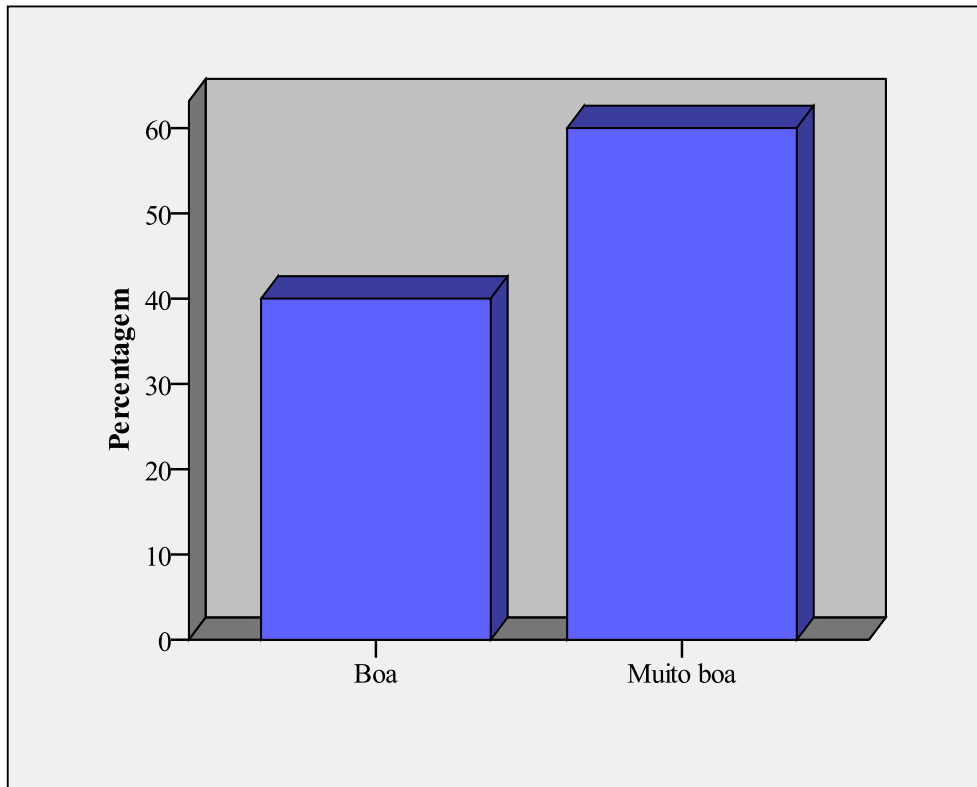
Posto isto, as medianas para cada uma das variáveis encontram-se expostas na tabela seguinte:

<b>Estatísticas</b>			
	Tema	Exposição	Meios Audiovisuais
Mediana	4,00 (Muito pertinente)	4,00 (Muito boa)	3,00 (Adequados)

Seguem-se os gráficos de barras com as distribuições das respostas em percentagem para cada um dos itens avaliados.



## Exposição



## Meios Audiovisuais

