

Aprendizagens em Contexto Simulado

Normas de Procedimento de Enfermagem
Volume VI



IPS Instituto
Politécnico de Setúbal
Escola Superior de
Saúde



APRENDIZAGENS EM CONTEXTO SIMULADO

Volume VI

NORMAS DE PROCEDIMENTO DE ENFERMAGEM

FICHA TÉCNICA

Coordenadores

Hugo Franco & António Freitas

Revisão Científica

António Freitas

Lucília Nunes

Hugo Franco

Autores

Hugo Franco

Professor Adjunto da ESS-IPS
Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica

António Freitas

Professor Adjunto da ESS-IPS
Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica

Ricardo Fernandes

Assistente Convidado da ESS-IPS
Especialista em Enfermagem de Saúde Mental

Bruno Ferreira

Assistente Convidado da ESS-IPS

Miguel Oliveira

Assistente Convidado da ESS-IPS
Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica

Nuno Oliveira

Professor Adjunto Convidado da ESS-IPS
Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica

Joana Mestrinho

Assistente Convidado da ESS-IPS
Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica

Rita Costa

Assistente Convidado da ESS-IPS
Especialista em Enfermagem de Saúde Mental

Colaboradores

Estudantes do 18º, 19º e 20º CLE da ESS | IPS

Edição

Departamento de Enfermagem ESS | IPS

Campus do IPS, Estefanilha

2914-503 Setúbal, Portugal

www.ess.ips.pt

ISBN: 978-989-54837-4-7

Data: Janeiro 2021

LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS

ACS – Aprendizagens em Contexto Simulado

DE – Departamento de Enfermagem

GOPE – Guia Orientador de Procedimento de Enfermagem

ESS IPS – Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	9
Norma 01. Protocolo de Comunicação de Más Notícias	13
<i>Ricardo Fernandes, Hugo Franco</i>	
Norma 02. Intervenções de Enfermagem à Pessoa com Cateter Venoso Subcutaneamente Implantado ..	23
<i>Hugo Franco, Ricardo Fernandes, Bruno Ferreira</i>	
Norma 03. Monitorização Eletrocardiográfica de 3 e 4 Derivações	41
<i>Nuno Oliveira, Miguel Oliveira, António Freitas</i>	
Norma 04. Intervenções de Enfermagem à Pessoa com Linha Arterial	53
<i>António Freitas, Joana Mestrinho, Rita Costa</i>	
GOPE 01. Intervenções de Enfermagem à Pessoa com Entubação Oro-traqueal	65
<i>António Freitas, Joana Mestrinho, Rita Costa</i>	
GOPE 02. Observação da Pessoa em Situação Crítica em Unidade de Cuidados Intensivos	91
<i>António Freitas, Miguel Oliveira, Nuno Oliveira, Rita Costa</i>	
NOTA FINAL	97

APRESENTAÇÃO

Este e-book, sob a epígrafe **Aprendizagens em Contexto Simulado. Normas de Procedimento de Enfermagem. Vol. VI** que ora se apresenta, representa uma extensão do percurso iniciado em 2000, com a decisão de lecionação das aulas práticas a partir de normas de procedimento, e abre uma nova etapa de desenvolvimento curricular, do novo plano de estudos do Curso de Licenciatura em Enfermagem.

Há um percurso de etapas anteriores, que reconhecemos integrador e de continuidade, integrando alterações e atualização.

Deixando aqui um pouco da nossa história, a primeira edição do estilo, o então designado *Manual 2002: Normas de Procedimento*, decorreu de um Projeto de Elaboração de Normas de Procedimento, desenvolvido no âmbito da colaboração interinstitucional, da responsabilidade de um grupo de professores e de enfermeiros nomeados pelas instituições, nomeadamente, Hospital de São Bernardo - Setúbal, Hospital Nossa Senhora do Rosário - Barreiro, Centro de Saúde do Bonfim, de São Sebastião e do Seixal, que laboraram em conjunto no ano letivo de 2001/2002. Esse Manual, num volume que continha 37 normas, com a intencionalidade de sistematizar a lecionação das práticas, foi utilizado como suporte ao ensino prático nos anos subsequentes.



Entendeu-se necessário atualizar bem como ampliar o número de normas disponíveis – um grupo de elaboração de normas e um grupo de revisão assumiu essa tarefa no ano letivo de 2004/2005, com o *Manual de Normas 2005*. Ainda assim, verificámos que não existiam normas formalizadas para todos os procedimentos lecionados e que existiam procedimentos que, não sendo passíveis de uma estrutura de norma, podiam ser sujeitos a Guias ou a Recomendações.

No ano letivo de 2005/2006, com reforço do mesmo objetivo pedagógico e em continuidade com os objetivos científicos da aprendizagem das práticas, foi efetivado o *Projeto de Normas 2006*. Nas estratégias então definidas, incluímos a constituição do GEN - Grupo de Elaboração de Normas, com um docente de cada unidade curricular, e o Grupo de Revisão Científica de Normas.



À época, aferimos alguns pressupostos, centrados na lecionação das práticas de Enfermagem e entendemos que uma *norma de procedimento* é a descrição detalhada e sequencial de como uma atividade deve ser realizada; fornece regras, diretrizes e etapas para um procedimento técnico, cuja observância é obrigatória, tendendo à obtenção de um desempenho relativamente padronizado. A norma de procedimento é baseada em princípios científicos e suportada pelas teorias e práticas mais recentes, destinando-se a uso comum e repetido de lecionação e de aprendizagem.

Além das normas de procedimento, o *Manual 2006* incluiu *guias de atuação* [seguem a lógica das *guidelines*, linhas orientadoras para a abordagem de um problema, atividade, equipamento ou recurso; podem integrar itens mais complexos, incluindo objetivos, técnicas, atuação terapêutica] e *recomendações* [explicitação, por tópicos ou temas, de um conjunto de aspetos a ter em conta relativamente a um assunto concreto, com a flexibilidade de se adaptarem num contexto específico; são suportadas pela teoria, pela evidência e/ou por resultados de investigação. Constitui exemplo as recomendações para a manutenção de um ambiente seguro]. Assim, o *Manual 2006 – Técnicas de Enfermagem*, tinha três volumes - organizado de acordo com o Eixo-ação (maioritariamente) e o Eixo-cliente (adulto, no volume I e criança no volume II). No volume I, contavam-se 50 Normas de Procedimento e 14 no Volume II, existindo 11 Recomendações e 19 Guias no Volume III.



Em 2010/2011, começámos a rever as normas, com a integração de algumas questões temáticas e/ou mais problemáticas nas unidades curriculares de Investigação (do 3º e 4º anos) e a estabelecer um processo de revisão com sede no desenvolvimento da lecionação nas unidades curriculares. Assim, procedemos a partir da lecionação para a revisão das normas e utilizando a revisão sistemática ou integrativa para recolha de contributos de revisão/atualização das normas. Neste percurso, com a meta temporal da produção do Relatório de Autoavaliação do curso, submetido à Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, na conjugação de diversos fatores, tornou-se claro que procederíamos a um natural e desejável desenvolvimento curricular.

No processo de reformulação do plano de estudos do curso de Licenciatura em Enfermagem, deliberámos que as aulas teórico-práticas e práticas, que integravam quase todas as unidades curriculares de Enfermagem e eram relativas a procedimentos, técnicas e práticas poderiam constituir unidades curriculares autónomas, como eixo transversal nos quatro anos do curso. E criámos as unidades curriculares de "**Aprendizagens em Contexto Simulado**" (ACS's), para as quais definimos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes), visando o desenvolvimento de competências procedimentais aliadas às de raciocínio crítico, tomada de decisão e de gestão clínica. Assim, o currículo passou a ter seis unidades curriculares ACS, distribuídas ao longo dos quatro anos - mais concretamente no primeiro e segundo semestre do primeiro ano e do segundo anos, no primeiro semestre do terceiro e do quarto anos.

Ficou, assim, explicado parte do título - "Aprendizagens em Contexto Simulado" -, a partir do percurso do próprio plano de estudos do curso, e porque é que representa a abertura de uma nova etapa curricular - construindo a partir das experiências pedagógicas e dos manuais anteriores, perspetivando alterações e projetando, em conformidade, a publicação de seis volumes, um de e para cada unidade

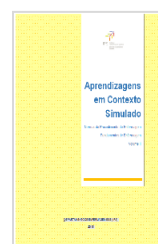
curricular, mesmo nos anos em que não existiam, ainda, normas de procedimento formalizadas, como era o caso do 4º ano.

Não obstante ir longa esta *apresentação*, que visa realmente **um volume**, mas se debruça sobre as origens, história e coleção, gostaria de assinalar as mudanças na estrutura destes manuais de procedimentos, escolhas que correspondem ao próprio desenvolvimento paradigmático, epistémico, científico, dos fundamentos, consolidação e implementação de processos de ensino-aprendizagem do curso. Adicionalmente, a equipa científica passou a ser definida a partir da unidade curricular, o que no caso das ACS representa um eixo transversal do CLE.

A coleção dos manuais de ACS começou com o **volume I**, que incluiu 5 partes, relativas a *Envolver e avaliar a pessoa e a sua família no contexto de cuidados* (3 normas), *Garantir a segurança dos atores no contexto de cuidados* (3 normas), *Providenciar cuidados de conforto* (6 normas), *Promover a mobilidade física* (5 normas) e *Promover eliminação efetiva* (4 normas). Com um total de 21 normas, este volume cobre os conteúdos programáticos da nova unidade curricular de *Aprendizagens em Contexto Simulado I*, relativa a *Fundamentos de Enfermagem I*, destinado à lecionação no primeiro semestre do primeiro ano do CLE.



Seguiu-se o **volume II**, *Fundamentos de Enfermagem II*, a estrutura considera 5 partes, relativas a *Garantir a segurança dos atores no contexto de cuidados* (3 normas), *Promover respiração efetiva* (1 norma), *Promover alimentação efetiva* (2 normas), *Promover eliminação efetiva* (1 norma) e *Avaliar risco de complicação* (4 normas). Com um total de 11 normas, cobre os conteúdos programáticos da nova unidade curricular de *Aprendizagens em Contexto Simulado II*, relativa a *Fundamentos de Enfermagem II*, destinado à lecionação no segundo semestre do primeiro ano do CLE.



Seguiu-se o **volume V**, ajustado para responder aos objetivos de aprendizagem do 1º semestre do 3º ano, sendo que o plano de estudos inclui três áreas: Saúde Mental, Saúde Sexual e Reprodutiva e Criança e Jovem. Este volume apresenta, fundamenta e aprofunda 30 normas de procedimento de enfermagem e um guia explicativo, integradas em 7 áreas temáticas: 1) garantir a segurança dos atores no contexto de cuidados; 2) promover integridade cutânea efetiva; 3) promover respiração efetiva; 4) promover alimentação efetiva; 5) promover eliminação efetiva; 6) avaliar risco de complicação e 7) promover o conhecimento.



O volume que se apresenta é o **VI**, ajustado para responder aos objetivos de aprendizagem do 1º semestre do 4º ano. É composto por 4 normas e 2 guias - *Protocolo de Comunicação de Más Notícias*, *Intervenções de Enfermagem à Pessoa com Cateter Venoso Subcutaneamente Implantado*, *Monitorização Eletrocardiográfica de 3 e 4 Derivações*, *Intervenções de Enfermagem à Pessoa com Linha Arterial*, *Intervenções de*



Enfermagem à Pessoa com Entubação Oro-traqueal e Observação da Pessoa em Situação Crítica em Unidade de Cuidados Intensivos.

Como se constata na ficha técnica e no próprio índice, bem como em cada norma, estão identificados autores e revisores. A todos, o nosso reconhecimento pela obra produzida e profundo agradecimento, especialmente a António Freitas e Hugo Franco, na diligência colocada na coordenação desta obra.

Os estudantes podem, agora, dispor de um manual de apoio às suas aprendizagens, ainda que, como todos os manuais pedagógicos de matriz científica, se possa contar que a utilidade vá além dos espaços académicos, para os contextos clínicos de prestação de cuidados.

Se o percurso que permite, hoje, compreender e materializar esta produção é relevante, tanto ou mais será a sua implementação, discussão, e, no tempo, a natural revisão e atualização futura. Porque em matérias de ensinar e aprender Enfermagem, um marco de etapa serve, fundamentalmente, para prosseguir caminho.

Lucília Nunes

Coordenadora do Departamento de Enfermagem

Escola Superior de Saúde

Instituto Politécnico de Setúbal

Norma de Procedimento
de Enfermagem **1**

PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO DE MÁ NOTÍCIAS

*Ricardo Fernandes
Hugo Franco*



DEFINIÇÃO:

Intervenção de enfermagem, de carácter interdependente, que consiste na transmissão de más notícias a uma ou mais pessoas, no contexto da relação de ajuda estabelecida inerente ao processo de enfermagem. A comunicação, verbal e não verbal, é um processo complexo de criação, transmissão e de partilha de informação. Permite também a percepção e a partilha de sentimentos, emoções e opiniões dos intervenientes presentes no processo (Phaneuf, 2005).

Nos cuidados de saúde, a comunicação tem um papel fulcral para a compreensão mútua e para o estabelecimento de uma relação de ajuda entre o enfermeiro e a pessoa. No seu quotidiano, o enfermeiro encontra-se em constante transmissão de informação para com a pessoa. É um processo complexo, uma vez que a informação transmitida pode ser interpretada de maneira diferente pelo recetor, devido à sua percepção pessoal e seletiva. Para além disso, pode ainda ter impacto positivo ou negativo, influenciando a vivência futura do recetor (Rodrigues dos Santos, 2017; Phaneuf, 2005).

No domínio do impacto negativo da comunicação os enfermeiros deparam-se com a comunicação de más notícias. Entende-se como uma má notícia toda a informação que implique uma mudança drástica e negativa na perspetiva de futuro da pessoa que a recebe, com um impacto importante ao nível cognitivo, emocional, espiritual e comportamental, com eventuais repercussões na dinâmica pessoal, familiar e social (Querido, Salazar & Neto, 2016; Sequeira, 2016).

Apesar do nível de incerteza e imprevisibilidade associada a esta intervenção, tendo em conta o carácter emocional envolvido, existem protocolos específicos, com validade e reconhecimento científico, que servem de guião orientador para a transmissão de más notícias, nomeadamente o protocolo SPIKES¹:

1. **(S)** Setting – planear a entrevista/preparar o ambiente;
2. **(P)** Perception – avaliar a percepção da pessoa;
3. **(I)** Invitation – convidar a pessoa a falar e a identificar o que pretende saber;
4. **(K)** Knowledge – transmitir a informação gradualmente;
5. **(E)** Emotions – permitir a expressão emocional e apoiar;
6. **(S)** Strategy and Summary – apresentar uma estratégia de intervenção e planear o futuro.

O protocolo de SPIKES é útil para comunicar em situações complexas e difíceis fornecendo de uma forma organizada a gestão da má notícia.

¹ O Protocolo de SPIKES foi publicado no ano 2000 por Baile, Walter F.; Buckman, Robert; Lenzi, Renato; Giber, Gary; Beale, Estela A.; Kudelka, Andrzej P. (August 2000). "SPIKES—A Six-Step Protocol for Delivering Bad News: Application to the Patient with Cancer". *The Oncologist*. 5 (4): 302–311. doi:10.1634/theoncologist.5-4-302. PMID 10964998.

Advém do acróstico em inglês e é um dos mais reconhecidos na literatura científica (Bumb, Keefe, Miller & Overchash, 2017; Sequeira, 2016).

A norma que se apresenta constitui um guião orientador genérico que serve como base de trabalho, assente nos passos sequenciais do protocolo mencionado. No contexto real de ação, pode ser ampliado, detalhado e reformulado em diferentes ordens sequenciais e/ou conteúdos, mediante as circunstâncias e contextos singulares de cada pessoa envolvida.

OBJETIVOS:

- Construir o processo de enfermagem centrado na pessoa;
- Desenvolver a relação de ajuda e terapêutica;
- Fornecer informação relevante, correta e compreensível sobre o estado de saúde da pessoa e/ou família de forma a planear o seu futuro;
- Mediar o impacto da má notícia na pessoa e facilitar a sua integração;
- Facilitar a tomada de decisões da pessoa no contexto do processo de cuidados;
- Prestar apoio emocional à pessoa e sua família, no seguimento da transmissão da má notícia;

ORIENTAÇÕES PARA A EXECUÇÃO:

- Reconheça que as habilidades comunicacionais não são intuitivas e que a experiência clínica e o treino específico, melhoram a qualidade da comunicação ;
- Comunique sempre com honestidade;
- Mobilize as habilidades comunicacionais favorecedoras da relação de ajuda;
- Reconheça que a comunicação adequada é uma estratégia terapêutica de intervenção no sofrimento associado à doença progressiva, avançada e/ou terminal;
- Reconheça que a comunicação acontece para além do domínio da palavra e que os aspetos não verbais da comunicação (gestos, expressão facial, postura, olhar, para-linguagem, tom de voz...) são preponderantes na transmissão das más notícias;

MATERIAL NECESSÁRIO:

Lenços de papel;

Folhetos informativos complementares e adequados à informação a transmitir;

PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO DE MÁ NOTÍCIAS ²

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>1. Desenvolva o primeiro passo do protocolo SPIKES (<i>setting</i>):</p> <ul style="list-style-type: none">a) Planeie a entrevista;b) Estabeleça com quem, onde e quando a entrevista se desenvolverá;c) Prepare o ambiente onde a entrevista se desenvolverá;d) Assegure que a linguagem a utilizar é acessível à pessoa/ família;e) Planeie a intervenção por forma a possibilitar questões;f) Não descure os detalhes;g) Assegure um local onde não será interrompido;	<p>1. Permite a preparação prévia do contexto onde a entrevista se desenvolverá, facilitando que a mesma aconteça de acordo com o planeamento.</p> <ul style="list-style-type: none">a) O planeamento permite alinhar os tópicos da entrevista a desenvolver e criar um guião específico para o contexto. Para tal, é necessário estar consciente de todos os dados do processo clínico que sejam importantes para o momento.b) Preferencialmente, o profissional que dará a notícia deverá ser aquele que tem uma relação de ajuda estabelecida e bem desenvolvida com a pessoa. Deve ser ponderada a presença de outros membros da equipa multidisciplinar que façam sentido estar presentes, tendo em conta as necessidades da pessoa. Outros familiares podem e devem estar presentes, caso sejam identificados como elementos de suporte, carecendo sempre do consentimento da pessoa para o efeito. O local onde será desenvolvida a entrevista deve estar disponível durante todo o tempo necessário. Deve-se comunicar a má notícia o mais cedo possível, acordando com a pessoa o melhor momento, solicitando o seu consentimento. É importante prever o tempo que será

² Como referência - von Blanckenburg, P., Hofmann, M., Rief, W., Seifart, U., & Seifart, C. (2020). Assessing patients' preferences for breaking Bad News according to the SPIKES-Protocol: the MABBAN scale. *Patient Education and Counseling*, 103(8), 1623–1629. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.02.036>

Sequência do procedimento	Fundamentação
	<p>necessário para a entrevista, que pode ser muito diferente de caso para caso.</p> <p>c) Assegura que a entrevista acontece num local apropriado. Deve ser uma sala privada, acolhedora, confortável, silenciosa e deve conter cadeiras/sofás suficientes para os participantes na entrevista. Devem estar disponíveis lenços de papel, pois é comum haver momentos de choro e de grande intensidade emocional. Pode fazer sentido estarem disponíveis folhetos informativos adequados e complementares à informação a transmitir (por exemplo: associações de pessoas com determinada doença; consultas de apoio no luto).</p>
<p>2. Desenvolva o segundo passo do protocolo SPIKES (<i>perception</i>):</p> <p>a) Avalie, diretamente, qual o nível de percepção que a pessoa tem sobre o assunto a comunicar. Pode fazer questões padrão, como por exemplo: “O que lhe disseram sobre o motivo do seu internamento?”, “Já conversaram consigo sobre o seu estado de saúde?”, “O que lhe disseram?”, “O que compreendeu do que lhe foi dito? Quer dizer-me o que entende do que lhe foi dito?”</p> <p>b) Avalie qual o estado emocional da pessoa associado ao assunto em discussão;</p>	<p>2. Permite avaliar a percepção que a pessoa tem sobre a situação em análise, diferenciando expectativas irrealistas da falta de informação.</p> <p>a) Permite determinar qual a informação que a pessoa detém sobre o assunto e, assim, fornecê-la de forma ajustada ao nível do seu conhecimento.</p> <p>b) Permite adequar as estratégias de relação e de comunicação.</p>
<p>3. Desenvolva o terceiro passo do protocolo SPIKES (<i>invitation</i>):</p> <p>a) Avalie, diretamente, qual o nível de informação que a pessoa pretende receber sobre o assunto em questão. Pode fazer questões padrão, como por exemplo:</p>	<p>3. Permite adequar a quantidade e/ou a especificidade da informação a fornecer à pessoa, de acordo com a sua preferência.</p> <p>a) Personaliza a intervenção e adequa a comunicação às preferências da pessoa.</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>“Gostaria que conversássemos consigo e o informássemos sobre este assunto?”, “Prefere que falemos consigo sobre este assunto, ou tem alguém com que prefere que falemos sobre?”, “O que gostaria de saber sobre o seu estado de saúde?”, “É das pessoas que gosta de saber as coisas com grande detalhe ou prefere que falemos de uma forma geral?”;</p> <p>b) Caso a pessoa recuse receber a informação, indague quais os motivos e, posteriormente, pergunte quem será um familiar/amigo/tutor com quem podemos conversar e transmitir a notícia;</p>	<p>b) Embora a maior parte das pessoas prefira receber uma informação franca, pode haver pessoas que não queiram saber aquilo que se planeou comunicar. Assim, é fundamental respeitar a vontade da pessoa e, com o seu consentimento, comunicar com a pessoa selecionada. Também é fundamental reconhecer os motivos da recusa em receber a informação, podendo estar relacionado com o momento e/ou com o estado psicológico/emocional. Assim, deve-se desenvolver a relação de ajuda e de confiança de forma a promover apoio. Deve-se respeitar a negociação com a pessoa, podendo determinar outro momento/contexto/pessoa para a comunicação da notícia.</p>
<p>4. Desenvolva o quarto passo do protocolo SPIKES (<i>knowledge</i>):</p> <p>a) Apresente o assunto, utilizando frases <i>tiros de aviso</i>, como por exemplo “Infelizmente, receio que as notícias que temos para lhe dar não são as que esperava...”, “Os seus exames revelam alterações importantes...”, “Infelizmente, o estado clínico do seu pai alterou-se significativamente desde a última vez que o visitou...”.</p> <p>b) Transmita a informação em pequenos segmentos, de forma clara, verdadeira, objetiva e de acordo com as necessidades, preferências e capacidade de entendimento de cada pessoa, evitando a linguagem excessivamente técnica. Utilize pausas e respeite os silêncios que surgirem;</p>	<p>4. Permite a transmitir a notícia e mediar o impacto na pessoa.</p> <p>a) Permite introduzir o teor negativo da notícia de forma gradual, facilitando a adaptação psicológica e emocional da pessoa, progressivamente.</p> <p>b) Reduz os vieses da comunicação e personaliza a intervenção. Promove o desenvolvimento da relação de ajuda. Modera o impacto traumático da notícia.</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>c) Avalie a reação da pessoa e qual a sua compreensão sobre a informação fornecida;</p>	<p>c) Permite assegurar que a informação foi percebida e cria a oportunidade de a clarificar. Dá seguimento ao procedimento.</p>
<p>5. Desenvolva o quinto passo do protocolo de SPIKES (<i>emotions</i>):</p> <p>a) Facilite a expressão de sentimentos e de pensamentos associados à notícia transmitida. Utilize, preferencialmente, questões que permitam à pessoa explorar abertamente o impacto da notícia, como por exemplo: “como está a ser para si ouvir esta notícia?”; “quer falar-me sobre o que está a sentir?”;</p> <p>b) Seja empático. Procure confirmar os sentimentos que a pessoa está a exprimir. “Percebo que esteja muito triste...”</p> <p>c) Demonstre compaixão.</p> <p>d) Promova o apoio possível e adequado que vá ao encontro das necessidades da pessoa, desenvolvendo a escuta ativa;</p>	<p>5. Permite que a pessoa identifique as suas emoções e, assim, oferecer o apoio adequado.</p> <p>a) Permite que a pessoa nomeie os sentimentos associados à notícia e verbalize os seus pensamentos, de forma a ser mais fácil lidar com eles.</p> <p>b) Permite personalizar a intervenção, demonstrar empatia e desenvolver a relação de ajuda.</p>
<p>6. Desenvolva o sexto passo do protocolo SPIKES (<i>strategy and summary</i>):</p> <p>a) Identifique as estratégias de <i>coping</i> da pessoa em lidar com a notícia;</p> <p>b) Resuma a entrevista e avalie a compreensão da informação que lhe foi transmitida. Pode fazer questões padrão como por exemplo, “do que lhe dissemos, o que reteve?”, “daquilo que conversámos, o que foi para si mais importante?”</p> <p>c) Ajude a pessoa a formular um plano de ação para o futuro, partindo das suas necessidades e prioridades identificadas;</p>	<p>6. Permite resumir a notícia e elaborar um plano futuro de acompanhamento baseado nas necessidades da pessoa.</p> <p>a) Ajuda a pessoa a encontrar e a mobilizar recursos internos para lidar com a situação.</p> <p>b) Permite assegurar que a informação foi percebida e cria a oportunidade de a clarificar.</p> <p>c) Facilita o desenvolvimento de esperança realista no futuro e estabelece um plano de cuidados multidisciplinar adequado;</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>d) Identifique as redes de apoio social e familiar que a pessoa reconhece como úteis para a ajudar no futuro;</p> <p>e) Agende um novo contacto, ponderando envolver outros membros da equipa multidisciplinar, tendo em conta as necessidades da pessoa;</p>	<p>d) Facilita a identificação de redes de suporte;</p> <p>e) Demonstra disponibilidade para acompanhar e apoiar a pessoa, numa perspetiva holística e num contexto multidisciplinar;</p>

CASO CLÍNICO

O Senhor Vítor Ferreira, de 43 anos de idade, é casado com a D. Maria João. Têm dois filhos, o Gustavo e o Dinis, com 10 e 3 anos de idade respetivamente.

É acompanhado pela equipa intra hospitalar de suporte em cuidados paliativos, num contexto do diagnóstico de adenocarcinoma do pâncreas, que aconteceu há 6 meses atrás.

Apesar dos tratamentos de intuito curativo, foi referenciado para a equipa de cuidados paliativos de forma a paliar os sintomas associados à progressão da doença e aos tratamentos de quimioterapia (náuseas, vômitos, anorexia, dor intensa irruptiva abdominal, caquexia).

Recentemente, realizou exames de imagem que confirmam progressão da doença com evidência de metástases a nível ósseo, hepático e pulmonar. O prognóstico é grave.

Será necessário transmitir ao Sr. Vítor o prognóstico da doença associado à progressão metastática.

Também se terá que transmitir decisão de se suspender da quimioterapia e radioterapia, passando a acontecer uma abordagem exclusivamente paliativa, tendo em conta a progressão clínica da doença e o não benefício dos tratamentos instituídos.

O Sr. Vítor, identifica a sua mulher e o seu irmão (Sr. Diogo) como elementos de suporte familiar, que o têm acompanhado ao longo dos tratamentos. Tem uma ligação forte e relação de ajuda bem estabelecida com o enfermeiro e com a psicóloga do serviço.

Perante a situação apresentada, pense numa possível intervenção para a transmissão de más notícias tendo em conta:

1. progressão e prognóstico grave da doença,
2. suspensão da terapêutica curativa
3. transferência para cuidados paliativos.

Identifique quais os procedimentos a executar, criando um guião orientador adequado, fundamentando a sua intervenção.

REFERÊNCIAS:

- Bumb M, Keefe J, Miller L, Overcash J. (2017). Breaking Bad News: An Evidence-Based Review of Communication Models for Oncology Nurses. *Clin J Oncol Nurs*. Oct 1;21(5):573-580. doi: 10.1188/17.CJON.573-580. PMID: 28945712
- Heaven, C.; Maguire, P. (2003). Communication Issues. In M. Lloyd-Williams (Ed.), *Psychosocial Issues in Palliative Care* (13-34). Oxford: Oxford University Press.
- Phaneuf, M. (2005). Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação. Loures. Lusociência.
- Querido, A.; Salazar, H.; Neto, I. (2016). Comunicação. In A. Barbosa, Pina, P., Tavares, F., Neto, I. (Eds.) *Manual de Cuidados Paliativos* (pp. 833-898), (3a ed.). Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.
- Rodrigues dos Santos, A. P. (2017). Comunicação de Más notícias no contexto de Urgência: Práticas e dificuldades da Equipa de Saúde. Dissertação de Mestrado. Leiria, Portugal. Disponível em: <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/3685/1/TESE%20FINAL%20Ana%20Paula%20Santos.pdf>.
- Sequeira, C. (2016). Comunicação de Más Notícias. In C. Sequeira (Coord.), *Comunicação e Relação de Ajuda* (215 – 220). Portugal, Lisboa: Lidel Edições Técnicas.
- Von Blanckenburg, P., Hofmann, M., Rief, W., Seifart, U., & Seifart, C. (2020). Assessing patients' preferences for breaking Bad News according to the SPIKES-Protocol: the MABBAN scale. *Patient Education and Counseling*, 103(8), 1623–1629. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.02.036>

Norma de Procedimento de Enfermagem **2**

Intervenções de Enfermagem à Pessoa com Cateter Venoso Subcutaneamente Implantado

(CVSI)

*Hugo Franco
Ricardo Fernandes
Bruno Ferreira*



INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA COM CATETER VENOSO SUBCUTANEAMENTE IMPLANTADO (CVSI)

Hugo Franco, Ricardo Fernandes, Bruno Ferreira

DEFINIÇÃO:

Procedimento de Enfermagem de caráter autónomo que consiste no uso, otimização e na manutenção do cateter venoso subcutaneamente implantado (CVSI).

O CVSI é um dispositivo de acesso vascular totalmente implantado.

Consiste num reservatório - metal (geralmente titânio) ou de plástico - que é selado na parte superior com um septo de silicone e um cateter flexível fino cuja extremidade proximal é colocada numa das grandes veias do sistema venoso central.



Figura 1 - Cateter Venoso Subcutaneamente Implantado

Os CVSI podem permanecer após colocação por meses ou anos para tratamentos a longo prazo.

O CVSI é um dos dispositivos mais utilizados por possuir algumas vantagens, nomeadamente: a redução do risco de infeção, diminuição do rubor e a diminuição da interferência nas atividades de vida diárias.

Porém, existem algumas complicações associadas à utilização deste, denominadas complicações imediatas e tardias (Tabatabaie, et al., 2017). Relativamente às complicações imediatas, estas derivam da colocação do cateter. Assim, podem gerar complicações como o pneumotórax (com uma incidência de 0,5-2%), problemas a nível venoso, arritmia, embolia e má colocação do cateter (Fornaro, et al., 2018). Estas complicações são definidas como (Tabatabaie, et al., 2017):

- Pneumotórax: esta complicação é causada pela existência de contato entre o cateter e a pleura, o que possibilita a entrada de ar para a cavidade pleural.
- Embolia: com a inserção do cateter venoso subcutaneamente implantado numa veia central, é possível, mas raro a ocorrência desta complicação, que acontece quando a pressão venosa central é inferior à pressão atmosférica.
- Arritmia: ao inserir o cateter venoso subcutaneamente implantado, pode ocorrer arritmia, nomeadamente quando o cateter causa irritação mecânica no endocárdio e quando o fio condutor do cateter entra em contato direto com o coração.

As complicações tardias são referentes à presença do cateter, sendo a mais frequente eventos tromboembólicos (com uma prevalência de 6-7%), infeções (com uma prevalência de 8-9%) e disfunções do próprio cateter (cerca de 3-7%) (Fornaro, et al., 2018).

A infeção é a complicação tardia mais frequente originando a remoção precoce do cateter venoso subcutaneamente implantado. Alguns dos fatores de risco associados a esta complicação são: a frequência de utilização do cateter, neutropenia, trombose e metástases da patologia (Tabatabaie, et al., 2017).

OBJETIVOS:

- Administrar terapêutica endovenosa de forma contínua ou intermitente;
- Possibilitar colheitas de sangue sem a necessidades de repetidas punções, reduzindo o traumatismo;
- Providenciar a administração de transfusões de sangue e seus componentes;
- Aplicar terapêuticas de suporte específicas que estão contraindicadas na administração por cateter venoso periférico de forma segura (alimentação parentérica; transfusões de sangue, transfusão de medula, terapêutica citostática)
- Administrar soluções de contraste para a realização de meios complementares de diagnóstico.
- Manter de forma segura um acesso venoso central durante um longo período de tempo;
- Garantir um acesso venoso duradouro nas situações de doença prolongada, incurável e terminal;

ORIENTAÇÕES PARA A EXECUÇÃO:

Antes de realizar o Procedimento:

Relembre o sistema venoso central e periférico dos tronco e membros superiores: o CVSI é primordialmente colocado nas veias jugulares e subclávias;



Figura 2 - Colocação preferencial do CVSI

- Conheça que a colocação do CVSI é um ato médico-cirúrgico, que envolve técnica asséptica, em que o enfermeiro pode colaborar (o planeamento dos cuidados à ferida cirúrgica é da responsabilidade do enfermeiro);
- Adquira conhecimentos sobre a estrutura do CVSI: constituído por uma porta de titânium, aço ou poliuretano, com dimensões variáveis (2,5 – 4 cm/1 – 1.5 de diâmetro). É coberto por um septo auto-selante de silicone. O espaço interior da porta chama-se reservatório e suporta um volume de 0,2 – 1,5 mL de fluido. O diâmetro e o volume de um CVSI varia dependendo do modelo. Os septos dos CVSI são projetados para suportar entre 1.000-2.000 punções de agulha específica.

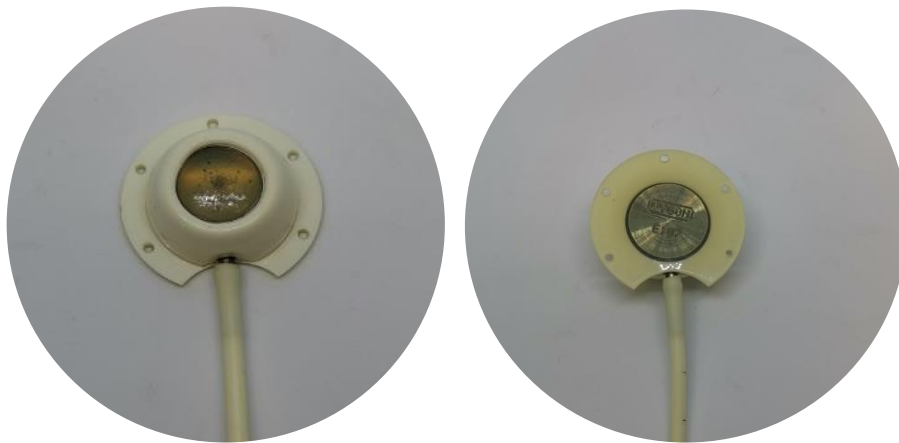


Figura 3 - Estrutura do CVSI

- Conheça as agulhas próprias para a punção dos CVSI: denominam –se de agulhas tipo hubber. A agulha tem um bisel longo e achatado, sem interior, é projetada para perfurar o septo do CVSI sem o romper e possibilitar que o septo se fecha quando a agulha é retirada. As mais comumente utilizadas são agulhas tipo hubber de 2,5 cm de comprimento - 19 ou 20 G (gauge) (no entanto, existem agulhas de tamanhos mais curtos (1.9 cm) ou mais longos (3.2 cm), dependendo da profundidade do CVSI da pessoa no tecido muscular). Algumas agulhas são construídas usando na parte de baixo da espuma protetora para evitar o excesso de pressão nos tecidos.



Figura 4 - Apresentações de agulha tipo Hubber

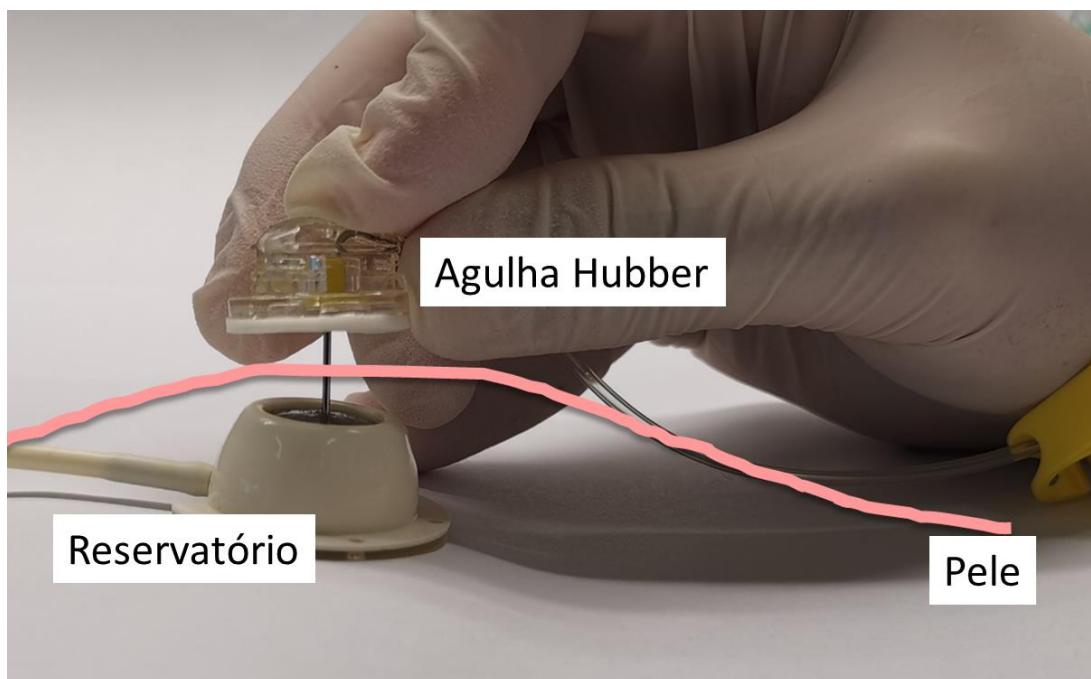


Figura 5 - Colocação da agulha no CVSI

Conheça as principais complicações associadas aos CVSI:

- a) Exteriorização: Rutura da pele sobre a camara do CVSI devido à palpação frequente;
- b) Infeção³: os sinais incluem ardor/ dor, edema com rubor no local e possibilidade exsudado no local de punção. Sintomas como a febre, leucocitose, hemorragia podem também estar presentes;
- c) Trombose da veia;
- d) Embolia;
- e) Obstrução (por exemplo, o precipitado de medicação, formação de bainha de fibrina);
- f) Fragmentação/ migração do cateter, longe do ponto de sua colocação original.

- Consulte o processo para avaliar a existência de indicações e/ou contra-indicações⁴ para punção do CVSI;
- Planeie a utilização de anestesia tópica tipo EMLA (Eutetic Mixture of Local Anesthetics) contendo emulsão de lidocaína devendo ser aplicado na zona de punção da porta cerca de 30 a 60 minutos antes do procedimento;
- Forneça informação à pessoa sobre o procedimento por forma a garantir o seu direito à informação e ao consentimento informado⁵.

³ O CDC norte-americano relata que a os organismos mais envolvidos em infeções relacionadas com CVC são Staphylococcus aureus, estafilococos coagulase-negativa, enterococos e Candida (O'Grady et al., 2017)

⁴ São contra-indicações para a punção de csc: febre, infeção, hematoma local ou trombose venosa, radioterapia prévia no local, pneumotórax.

⁵ As pessoas que utilizam estes dispositivos estão geralmente satisfeitas porque podem ser evitadas punções venosas dolorosas e frequentes. Um estudo transversal concluiu que 96% dos 202 doentes relacionavam a sua satisfação com o facto de não terem de suportar múltiplas punções

Durante a realização do procedimento:

- Respeite a privacidade/intimidade da pessoa e exponha somente a região a puncionar.
- Utilize técnica asséptica.
- Posicione as asas da agulha de forma a que não comprimam a pele da pessoa- prevenção de feridas e úlceras.
- Durante a administração de terapêutica, o CVSI deve ser limpo entre medicamentos para prevenir interações de fármacos. A limpeza do cateter na conclusão da administração terapêutica é necessária para facilitar a administração completa da dose prescrita de medicação e manter e manter o cateter permeável (limpo) para posteriores administrações por forma a evitar oclusão interluminal.

Após realizar o procedimento:

- Otimize a utilização do CVSI;
- Em infusão contínua a evidência aconselha mudança da agulha entre o 3º e o 5º dias (Caple RN, BSN, MSHS & Schub BS, 2018);
- Respeite os protocolos institucionais de manutenção dos CVSI;
- O procedimento de limpeza de um CVSI pode variar em função do dispositivo específico em uso. Muitos fabricantes de CVSI publicam informação de cuidados com as diretrizes específicas para o cuidado do dispositivo⁶.
- Realize a limpeza do CVSI: O processo de limpar ou heparinizar o CVSI permite manter a permeabilidade da câmara e do cateter. A Sociedade de Enfermeiros de Infusão (INS; 2016a; 2016b) recomenda que os CVSI sejam limpos com soro fisiológico (solução de cloreto de sódio a 0,9%), seguida da solução salina heparinizada (100 unidades/ml). Este procedimento deve ser realizado antes e após a administração da medicação e análises sanguíneas.
- A solução típica de limpeza é de 10 ml de SF a 0,9%, que é seguida por 5 ml de soro fisiológico heparinizado (100 unidades/ml de heparina/1 mL de SF) para selar o CVSI. Note que a utilização de heparina é contraindicada em doentes com trombocitopenia por heparina-induzida - consulte o médico antes de utilizar soro fisiológico heparinizado para selar os CVSI.

periféricas, dor e hematomas dos braços. As pessoas escolheriam CVSI para administração de quimioterapia sobre a utilização de acessos periféricos (Minichsdorfer et al., 2016)

⁶ <http://www.bardaccess.com>[PowerPorts], and <http://www.angiodynamics.com>[Infuse-a-ports]

Ensine sobre CVSI:

- Avaliar a capacidade da pessoa e da família para aprender e identificar fatores que afetam a aprendizagem.
- Fornecer informações sobre o tipo de dispositivo, localização, otimização e manutenção.
- Incentivar a pessoa a usar um cartão que descreva as características do CVSI.
- Ensine sobre cuidados do local de inserção e manutenção do penso.
- Ensine sobre os sinais e sintomas de infecção e infiltração.

MATERIAL NECESSÁRIO:

- Tabuleiro
- Álcool a 70° e compressas limpas
- Campo esterilizado;
- Luvas esterilizadas;
- Compressas esterilizadas;
- 2 agulha de diluição (18G);
- Contendor de corto perforantes;
- Soro fisiológico estéril 100cc;
- 1 seringa de 10 cc;
- 1 seringa de 5cc;
- Agulha estéril tipo Huber ou Hubsite (calibre de 20 ou 22G);
- Solução alcoólica antisséptica de clorexidina a 2%;
- Penso estéril.









Figura 6 - Material



OPTIMIZAÇÃO DO CATETER SUBCUTANEAMENTE IMPLANTADO (CVSI)

Sequência do procedimento	Fundamentação
1. Verifique a prescrição médica e/ou necessidade de utilização do CVSI;	1. Previne erros;
2. Reveja o histórico clínico da pessoa especificamente relacionado com o tipo de CVSI, problemas na colocação do dispositivo, complicações prévias com o acesso, resultados laboratoriais, alergias a soluções antissépticas e adesivos.	2. Previne complicações
3. Proceda à higienização das mãos;	3. Previne a contaminação;
4. Reúna o material e transporte-o para junto da pessoa/cliente;	4. Economiza tempo e facilita o procedimento;
5. Identifique a pessoa/cliente;	5. Previne erros;
6. Explique o procedimento à pessoa/ cliente, comunicando de forma adequada, clara e de acordo com a literacia da mesma;	6. Obtém consentimento e a colaboração da pessoa/ cliente para a realização do procedimento;
7. Feche a cortina junta da unidade da pessoa/ cliente ou coloque um biombo;	7. Promove a privacidade;
8. Solicite à pessoa que se coloque em posição dorsal ou semi-fowler. Posicione-a se necessário;	8. Facilita a realização do procedimento
9. Solicite à pessoa/ cliente que exponha o tórax ou exponha-o se necessário;	9. Permite avaliar o estado da pele para sinais e sintomas de infeção ou outras complicações (por exemplo, eritema, calor, dor, ou rubor no local). Previne a infeção.
10. Higienizar as mãos;	10. Previne a contaminação;
11. Localize e identifique o tipo de CVSI: a. Palpe o tecido subcutâneo para determinar as fronteiras do dispositivo de acesso. b. Palpe os limites do dispositivo de acesso venoso. Localize o septo e o centro do septo. Aplicar anestésico tópico se prescrito para reduzir o desconforto.	11. Permite a identificação do tipo de cateter implantado.

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>12. Proceda à desinfecção da superfície da mesa auxiliar em ziguezague, utilizando compressas limpas embebidas em álcool a 70°.</p>	<p>12. Previne a contaminação.</p>
<p>13. Proceda à desinfecção asséptica das mãos.</p>	<p>13. Previne a contaminação – a utilização de uma solução de base alcoólica evita que saia de junto da pessoa.</p>
<p>14. Abra um campo esterilizado sem orifício sobre a mesa e adicione: Compressas esterilizadas (após adiciona-las ao campo coloque a solução antisséptica à base de clorexidina de 2%) Penso estéril 1 Seringa de 5ml estéril – seringa aplicada na agulha para punção e remoção da heparina no CVSI; Agulha estéril tipo Huber ou Hubsite (calibre de 20 ou 22G);</p>	<p>14. Mantém a assepsia e prepara material. Cria uma zona estéril.</p>
<p>15. Prepare, de forma asséptica, uma seringa de 10cc com soro fisiológico. Utilize a agulha de diluição para aspirar o soro do frasco de 100cc de SF a 0,9%. Coloque a agulha no conteúdo de corto perfurantes. Mantenha a seringa junto ao campo esterilizado dentro do invólucro estéril.</p>	<p>15. Facilita a sequência. Mantem a assepsia.</p>
<p>16. Calce luvas esterilizadas</p>	<p>16. Previne a contaminação e mantém a assepsia.</p>
<p>17. Organize o material no campo esterilizado</p>	<p>17. Facilita o procedimento</p>
<p>18. Limpe o local do dispositivo de acesso venoso implantado com um antisséptico à base de clorexidina de 2% solução (movimento de atrito durante 30 segundos). Esperar que o antissético seque totalmente antes da aplicação da agulha.</p>	<p>18. Previne a infeção e mantém a assepsia.</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>19. Adapte a agulha tipo <i>huber</i> à seringa de 5cc. Retire-a do campo com a mão dominante e retire a tampa de proteção.</p>  <p>Figura 7 - Adaptação da seringa à agulha</p>	<p>19. Facilita o procedimento.</p>
<p>20. Use a mão não dominante para estabilizar o dispositivo de acesso venoso. Triangular o dispositivo de acesso venoso entre o polegar e os dois primeiros dedos da mão não dominante</p>  <p>Figura 8 - Palpação da camara do dispositivo</p>	<p>20. Estabiliza o acesso venoso dentro do parede torácica e impede o deslizamento. Protege o profissional de uma potencial lesão com agulha.</p>
<p>21. Com a mão dominante, agarrar firmemente o ângulo ou asas da agulha e inserir firmemente no centro do septo da porta usando um ângulo de 90 grau perpendicular à superfície da pele.</p>  <p>Figura 9 - Punção do septo do CVSI</p>	<p>21. Previne acidentes. Garante a qualidade da colocação da agulha.</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>22. Avance a agulha através da pele e do septo até chegar à base do reservatório do dispositivo (quando sentir a base metálica da porta)</p>  <p>Figura 10 - Posicionamento final da agulha</p>	<p>22. Confirmar que agulha fica bem posicionada no dispositivo.</p>
<p>23. Após a punção, aspire com a seringa até haver emissão de sangue confirmando a desobstrução do cateter. Troque de seringa usando a de 10cc preparada previamente com soro. Faça um <i>flush</i> com soro presente na seringa de 10cc.</p>  <p>Figura 11 - Confirmação do correto posicionamento da agulha e funcionamento do CVSI</p>  <p>Figura 12 – Adaptação correta da seringa à agulha</p>	<p>23. Confirmar permeabilidade do cateter.</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>24. Observe o local de punção para perdas de fluidos ou infiltração.</p>  <p>Figura 13 – Colocação da agulha no CVSI</p>	<p>24. Previne complicações.</p>
<p>25. Estabilizar a agulha fixando com <i>steri-strips</i> (se necessário).</p>	<p>25. Estabiliza a agulha inserida no dispositivo, minimiza a oscilação da mesma que pode causar danos ao septo e desconforto paciente.</p>
<p>26. Aplique um penso estéril, oclusivo e se possível transparente.</p>  <p>Figura 14 – Aplicação de penso estéril, oclusivo</p>	<p>26. Mantém a assepsia.</p>
<p>27. Posicione a pessoa/cliente ou auxilie a pessoa/cliente a posicionar-se;</p>	<p>27. Promove o conforto da pessoa/cliente;</p>
<p>28. Volte a colocar a roupa da cama sobre o lençol de cima, se necessário.</p>	<p>28. Volte a colocar a roupa da cama sobre o lençol de cima, se necessário.</p>
<p>29. Suba as grades de proteção, se necessário.</p>	<p>29. Suba as grades de proteção, se necessário.</p>
<p>30. Realize a recolha do material;</p>	<p>30. Mantém a unidade da pessoa/cliente arrumada;</p>


Sequência do procedimento	Fundamentação
31. Realize a higienização das mãos;	31. Previne a contaminação;
32. Registe e documente os cuidados prestados e os resultados obtidos, nomeadamente: data, hora, tipo e tamanho de agulha utilizada, data da mudança de agulha, prescrição de tratamento a CVSI, avaliação da pele no local da punção, reação da pessoa ao procedimento, ensinos realizados.	32. Confirma o procedimento e promove a continuidade dos cuidados.


HEPARINIZAÇÃO DO CATETER VENOSO SUBCUTANEAMENTE IMPLANTADO

Sequência do procedimento	Fundamentação
1. Verifique a prescrição médica e/ou necessidade de utilização do CVSI;	1. Previne erros;
2. Reveja o histórico clínico da pessoa especificamente relacionado com o tipo de CVSI, problemas na colocação do dispositivo, complicações prévias com o acesso, resultados laboratoriais, alergias a soluções antissépticas e adesivos.	2. Prevenir complicações
3. Proceda à higienização das mãos;	3. Previne a contaminação;
4. Reúna o material e transporte-o para junto da pessoa/cliente;	4. Economiza tempo e facilita o procedimento;
5. Identifique a pessoa/cliente;	5. Previne erros;
6. Explique o procedimento à pessoa/ cliente, comunicando de forma adequada, clara e de acordo com a literacia da mesma;	6. Obtém consentimento e a colaboração da pessoa/ cliente para a realização do procedimento;
7. Feche a cortina junta da unidade da pessoa/ cliente ou coloque um biombo;	7. Promove a privacidade;
8. Solicite à pessoa que se coloque em posição dorsal ou semi-fowler. Posicione-a se necessário;	8. Facilita a realização do procedimento
9. Solicite à pessoa/ cliente que exponha o tórax ou exponha-o se necessário;	9. Permite avaliar o estado da pele para sinais e sintomas de infeção ou outras complicações (por exemplo, eritema, calor, dor, ou rubor no local). Previne a infeção.

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>10. Lave higienicamente as mãos;</p> <p>11. Localize e identifique o tipo de CVSI:</p> <p>a. Palpe o tecido subcutâneo para determinar as fronteiras do dispositivo de acesso.</p> <p>b. Palpe os limites do dispositivo de acesso venoso. Localize o septo e o centro do septo.</p> <p>Aplicar anestésico tópico se prescrito para reduzir o desconforto.</p>	<p>10. Previne a contaminação;</p> <p>11. Permite a identificação do tipo de cateter implantado.</p>
<p>12. Proceda à desinfecção da superfície da mesa auxiliar em ziguezague, utilizando compressas limpas embebidas em álcool a 70°.</p>	<p>12. Previne a contaminação.</p>
<p>13. Proceda à desinfecção asséptica das mãos.</p>	<p>13. Previne a contaminação – a utilização de uma solução de base alcoólica evita que saia de junto da pessoa.</p>
<p>14. Abra um campo esterilizado⁷ sem orifício sobre a mesa e adicione:</p> <p>Compressas esterilizadas (após adicioná-las ao campo coloque a solução antisséptica à base de clorexidina de 2%)</p> <p>Penso estéril</p> <p>Seringa de 5cc (se necessário puncionar camara)</p> <p>Agulha estéril tipo Huber ou Hubsite (calibre de 20 ou 22G) (se necessário puncionar camara);</p>	<p>14. Mantém a assepsia e prepara material. Cria uma zona estéril.</p>
<p>15. Prepare, de forma asséptica, uma seringa de 5cc com soro fisiológico e heparina (100 U/mL). Use uma agulha de diluição (18G) para fazer a aspiração do soro. Coloque a agulha no contentor para corto perfurantes.</p>	<p>15. Facilita a sequência. Mantem a assepsia.</p>
<p>16. Prepare, de forma asséptica, uma seringa de 10cc com soro fisiológico. Use uma agulha de diluição (18G) para fazer a aspiração do soro. Coloque a agulha no contentor para corto perfurantes.</p>	<p>16. Facilita a sequência. Mantem a assepsia.</p>

⁷ Em alternativa pode utilizar o campo esterilizado das luvas para adicionar o material.

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>17. Calce luvas esterilizadas.</p>	<p>17. Facilita a sequência. Mantem a assepsia.</p>
<p>18. Num dispositivo em uso:</p> <p>Se possível clampe o sistema da agulha. Adapte a seringa de 10cc ao sistema da agulha. Desclampe o sistema. Se a agulha não tiver sistema, nem clampe, coloque uma compressa esterilizada por baixo da zona de adaptação. Aspire até haver emissão de sangue na tubuladura ou seringa, confirmando a desobstrução do cateter. Faça um <i>flush</i> com soro presente na seringa de 10cc. Clampe o acesso.</p>  <p>Figura 15 - Confirmação do correto posicionamento da agulha e funcionamento do CVSI</p>	<p>18. Mantem a assepsia e a segurança do procedimento.</p>
<p>19. Adapte a seringa de 5cc com a diluição de heparina para fazer a selagem do CVSI. Desclampe o acesso e faça um <i>flush</i> da solução no acesso, clampando no final.</p>	<p>19. Garante a sequência do procedimento.</p>
<p>20. Retire a agulha do dispositivo de forma perpendicular e num movimento único.</p>	<p>20. Previne acidentes.</p>
<p>21. Faça a limpeza da camara do dispositivo e do ponto de inserção da agulha com solução clorexidina de 2% (movimento de atrito durante 30 segundos). Espere que o antisséptico seque totalmente.</p>	<p>21. Previne a infeção.</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>22. Aplique um penso estéril e oclusivo.</p>  <p>Figura 16 – Aplicação de penso estéril, oclusivo</p>	<p>22. Previne a infecção.</p>
<p>23. Posicione a pessoa/cliente ou auxilie a pessoa/cliente a posicionar-se;</p>	<p>23. Promove o conforto da pessoa/ cliente;</p>
<p>24. Volte a colocar a roupa da cama sobre o lençol de cima, se necessário.</p>	<p>24. Volte a colocar a roupa da cama sobre o lençol de cima, se necessário.</p>
<p>25. Suba as grades de proteção, se necessário.</p>	<p>25. Suba as grades de proteção, se necessário.</p>
<p>26. Realize a recolha do material;</p>	<p>26. Mantém a unidade da pessoa/cliente arrumada; Previne a contaminação;</p>
<p>27. Registe e documente os cuidados prestados e os resultados obtidos, nomeadamente: data, hora, tipo e tamanho de agulha utilizada, data da mudança de agulha, prescrição de tratamento a CVSI, avaliação da pele no local da punção, reação da pessoa ao procedimento, ensinios realizados.</p>	<p>27. Confirma o procedimento e promove a continuidade dos cuidados.</p>

REFERÊNCIAS:

- Bard Access Systems, Inc. (2010). Nursing guide: PowerPort Implantable Port, PowerLoc Safety Infusion Set. Retrieved February 13, 2018, from http://www.bardaccess.com/assets/literature/0731485_PowerPort_IFU_web.pdf
- Caple RN, BSN, MSHS, C. (2017). Implanted Venous Access Port: Deaccessing (Noncoring Needle Removal and Heparin Instillation). (R. N. Pravikoff D PhD, FAAN, Ed.), *CINAHL Nursing Guide*. Cinahl Information Systems, Glendale, CA: EBSCO Publishing. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nrc&AN=T708181&site=nrc-live>
- Caple RN, BSN, MSHS, C., & Schub BS, T. (2018). Implanted Venous Access Port: Flushing. (R. N. Pravikoff D PhD, FAAN, Ed.), *CINAHL Nursing Guide*. Cinahl Information Systems, Glendale, CA: EBSCO Publishing. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nrc&AN=T704142&site=nrc-live>

- Delengowski A (2017). AACN Procedure Manual for High Acuity, Progressive, and Critical Care, Procedure 84, 738-747. Elsevier. Disponível em: <https://www.clinicalkey.com/nursing/#!/content/book/3-s2.0-B9780323376624000841?scrollTo=%23h0001145>
- Fornaro, C., Piubeni, M., Tovazzi, V., Cosentini, D., Gelmi, M., Rota, G., . . . Berruti, A. (2018). Eight-week interval in flushing and locking port-a-cath in cancer patients: A single-institution experience and systematic review. *European Journal of Cancer Care*, 1-6.
- Infusion Nurses Society. (2016). 28. Implanted vascular access ports. *Journal of Infusion Nursing*, 39(1S), S58-S59.
- Infusion Nurses Society. (2016). 41. Vascular access device (VAD) assessment, care, and dressing changes. *Journal of Infusion Nursing*, 39(1S), S81-S84.
- Implanted port flushing and locking. (2017). Lippincott's nursing procedures and skills. Disponível em: <http://procedures.lww.com/lnp/view.do?pld=3305364>
- Heering RN, CRRN, H., & Walsh RN, MSN, CCRN, K. (2018). Implanted Venous Access Port: Accessing. (R. N. Pravikoff D PhD, FAAN, Ed.), *CINAHL Nursing Guide*. Cinahl Information Systems, Glendale, CA: EBSCO Publishing. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nrc&AN=T708178&site=nrc-live>
- O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O., ... Saint, S. (2017). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections, 2011. Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved February 13, 2018, disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsi-guidelines.pdf> (
- Tabatabaie, O., Kasumova, G. G., Eskander, M. F., Critchlow, J. F., Tawa, N. E., & Tseng, J. F. (2017). Totally Implantable Venous Access Devices: A Review of Complications and Management Strategies. *American Journal of Clinical Oncology*, 94-105.

Norma de Procedimento
de Enfermagem **3**

MONITORIZAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA DE 3 e 4 DERIVAÇÕES

*Nuno Oliveira
Miguel Oliveira
António Freitas*



MONITORIZAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA DE 3 e 4 DERIVAÇÕES

Nuno Oliveira, Miguel Oliveira, António Freitas

DEFINIÇÃO:

No estado de arte de Enfermagem em contexto de Situação Crítica, devemos ter em consideração duas ideias centrais: A primeira, *entender o Coração como fonte de vida* e a segunda, *Avaliamos Pessoas e não monitores*.

A **Eletrofisiologia** consiste no estudo da atividade bioelétrica dos tecidos vivos (nervosos e musculares), a **electrocardiografia** inclui o registo do movimento cardíaco. O **electrocardiograma** (ECG) é uma representação gráfica das forças elétricas produzidas no coração (Monahan F. D., Sands, Neighbors, Marek, & Green, 2010, p. 753).

A **monitorização electrocardiográfica** consiste no registo dos impulsos elétricos produzidos pelo coração durante os ciclos cardíacos (Veiga B. S., et al., 2011, p. 22). Sendo um procedimento de Enfermagem para avaliar e/ou monitorizar a função cardíaca de uma pessoa poderá ser considerada uma ferramenta importante e essencial, porém para se obter um diagnóstico verdadeiro, deve ser combinado com outros sinais apresentados em monitor multiparametros, assim como com outras informações clínicas (Monahan, Sands, Neighbors, Marek, & Green, 2010).

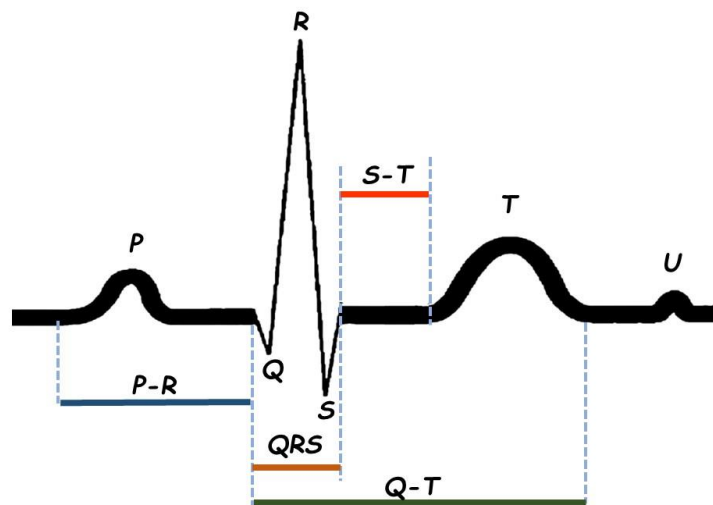


Fig. 1 – Ilustração esquemática de ondas eletrocardiográficas produzidas pelo ciclo cardíaco.

A linha de base do traçado de ECG é uma linha isoelétrica. As ondas são deflexões acima (positivas), ou negativas (abaixo) da linha isoelétrica. **As ondas registadas no ECG são designadas pelas letras P, Q, R, S, T, e U.** A onda P representa a despolarização das aurículas. A repolarização das aurículas também origina uma onda, porém a mesma costuma estar escondida no complexo QRS. O intervalo PR corresponde ao tempo que o impulso leva a ir do nódulo sino auricular (SA) até aos ventrículos. Este intervalo é medido desde o início da onda P até ao início do complexo QRS, normalmente tem a duração

de 0.12 a 0.20 segundos. O QRS representa a despolarização dos ventrículos, tem uma duração normal de 0.05 a 0.10 segundos. O segmento ST normalmente é isoeletrico. A onda T representa a repolarização dos ventrículos. O intervalo QT é medido desde o inicio do complexo QRS até ao fim da onda T (Monahan F. D., Sands, Neighbors, Marek, & Green, 2010, p. 757). A onda U é uma pequena onda que por vezes pode ser observada após a onda T. Esta representa a repolarização tardia do músculo papilar (Monahan F. D., Sands, Neighbors, Marek, & Green, 2010, p. 758).

Para uma correta interpretação de qualquer traçado, deve-se colocar as seguintes questões:

1. Há atividade elétrica?

Na ausência de sinais elétricos primeiro confirmar todas as conexões, aumentar o ganho (amplitude) do ECG e confirmar a derivação para eliminar a hipótese de se tratar de um artefacto. Caso se confirme que não existe atividade elétrica, estamos perante uma assistolia.

Quando se reconhece que há atividade elétrica a próxima etapa é tentar identificar complexos QRS.

2. Qual é a frequência ventricular (do QRS)?

A frequência cardíaca normal encontra-se entre os 60 e os 100 bpm. Sendo que em caso de bradicardia a frequência é inferior a 60 bpm e na taquicardia o valor é superior a 100 bpm (INEM & DFEM, 2019, p. 80).



Fig. 2 – Ritmo Sinusal Normal

300 o Número Mágico para calculo da Frequência Cardíaca

O papel de eletrocardiografia convencional está calibrado em milímetros com linhas reforçadas cada 5 mm. No papel padrão 25 mm equivalem a um segundo, ou seja, a 5 quadrados largos. Para determinar a frequência ventricular, **uma das formas é calcular o número de quadrados largos (5 mm) entre dois complexos QRS consecutivos e dividir 300 por esse número. O resultado é igual à frequência cardíaca.**



Fig. 3 – Bradicardia Sinusal



Fig. 4 – Taquicardia Sinusal

3. O ritmo é regular ou irregular?

Deve-se comparar minuciosamente os intervalos R-R de complexos adjacentes em diferentes momentos do registo para tentar identificar um ritmo irregular.

4. A duração do QRS é normal ou está alargada?

Em condições normais o QRS tem uma duração inferior a 0,12 Segundos (3 quadrados pequenos). Se os QRS são estreitos (< 0,12 Segundos) o ritmo tem origem supraventricular; se os complexos são largos (> 0,12 Segundos) podem ter origem nas aurículas ou nos ventrículos.

5. Há atividade auricular?

Deve-se pesquisar sistematicamente a existência de atividade auricular em todas as tiras de ritmo, o que pode ser complicado pois as ondas P podem ser pontiagudas, bifásicas ou invertidas e podem preceder ou suceder o QRS.

6. Qual é a relação da atividade auricular com a ventricular?

Deve-se calcular o intervalo entre a onda P e o complexo QRS. (Neto, et al., 2019)

OBJETIVOS:

- Identificar o ritmo cardíaco e a frequência cardíaca do cliente (Veiga, et al., 2011) (INEM, 2011);
- Identificar disritmias em situações de peri-paragem, promovendo desta forma o tratamento precoce, de modo a evitar a evolução destas disritmias para paragem cardiorrespiratória (INEM, 2011);
- Detetar situações de isquémia cardíaca silenciosa (Sandau, et al., 2017, p. 274);
- Avaliar as seguintes situações:
 - ✓ Taquicardia, Bradicardia ou disritmias
 - ✓ Início súbito de dispneia
 - ✓ Dor na região superior do tórax e nos membros
 - ✓ Episódios de síncope
 - ✓ Estado de choque ou coma
 - ✓ Estado no pré-operatório
 - ✓ Hipotensão pós-operatória
 - ✓ Hipertensão, sopros ou cardiomegália
 - ✓ Funcionamento do pacemaker artificial (Monahan, Sands, Neighbors, Marek, & Green, 2010).
- Prevenir complicações (Veiga, et al., 2011, p.22).

ORIENTAÇÕES PARA A EXECUÇÃO:

Antes do procedimento:

- Testar o funcionamento do equipamento de modo a garantir a segurança do cliente.
- Informar o cliente acerca do procedimento permite obter consentimento informado, bem como ajudar a diminuir a ansiedade que o cliente possa sentir.
- Reunir todo o material necessário de modo a gerir o tempo.
(Veiga B. S., et al., 2011, p. 23)

Durante o procedimento:

- Limitar os alarmes de acordo com a situação clínica do cliente (Veiga B. S., et al., 2011, p. 22).
- Prevenir a contaminação e a transmissão de microrganismos, através da correta realização da higienização das mãos (Veiga B. S., et al., 2011, p. 23)
- Antes da colocação do eléctrodos é importante garantir a limpeza adequada da pele, de forma a que esta se encontre limpa e seca, de modo a permitir o contacto com os eléctrodos e a promover a correcta condução dos impulsos eléctricos (Neto, et al., 2019)
- Considerar realizar tricotomia pois facilita a aderência dos eléctrodos (Veiga B. S., et al., 2011, p. 23). O pelo excessivo pode contribuir para a diminuição do sinal (Sandau, et al., 2017, p. 317)

- Vigiar a ocorrência de algumas situações tais como: colocação incorreta dos eléttodos; amplitude insuficiente das ondas R ou segmento ST; movimentos musculares que originem correntes elétricas que podem ser captadas e registadas pelo monitor como complexo QRS; mau contato entre os eléttodos e a pele que pode levar ao aparecimento, no monitor de uma frequência cardíaca falsamente baixa; atender à posição do cliente no leito, pois a mesma pode alterar a amplitude das ondas R e S (Veiga B. S., et al., 2011, pp. 22-23).
- Durante a colocação dos eléttodos é importante a região precordial ficar livre para o caso de ser necessário fazer compressões torácicas e/ou desfibrilhações (Neto, et al., 2019).

Após o procedimento:

- Trocar os eléttodos, de modo a possibilitar uma melhor aderência à pele e prevenir a irritação cutânea. Ao colocar os novos eléttodos, aplicar os mesmos ligeiramente afastados do local anterior (Veiga B. S., et al., 2011, p. 22).
- Avaliar a integridade dos eléttodos e dos fios condutores diariamente, além disso os eléttodos devem ser substituídos no mínimo de 48 em 48 horas (Sandau, et al., 2017, pp. 317-318).
- A realização dos registo dos resultados obtidos, assegura a continuidade dos cuidados (Potter & Perry, 2006, p. 118)

MATERIAL NECESSÁRIO:

- Monitor cardíaco com cabo de ligação dos eléttodos
- Eléttodos;
- Compressas não esterilizadas;
- Recipiente para sujos;
- Produtos para a realização da higiene e uma toalha para secar a pele.
- Material para a realização de tricotomia, caso seja necessário

CUIDADOS À PESSOA SUBMETIDA À MONITORIZAÇÃO ELETROCARDIOGRAFICA

Sequência do procedimento	Fundamentação
1. Verifique a prescrição médica e/ou necessidade relativa à monitorização eletrocardiográfica;	1. Previne erros;
2. Ligue o monitor à corrente elétrica, verifique se o mesmo se encontra em correto funcionamento e adapte os cabos de monitorização cardíaca ao mesmo;	2. Garante a eficácia do procedimento;
3. Mantenha o monitor ligado à fonte de energia durante todo o procedimento;	3. Garante a eficácia e previne falhas;

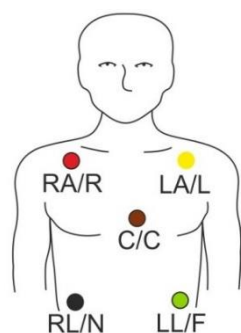
Sequência do procedimento	Fundamentação
4. Proceda à higienização das mãos;	4. Previne a contaminação;
5. Reúna o material e transporte-o para junto da pessoa/cliente;	5. Economiza tempo e facilita o procedimento;
6. Identifique a pessoa/cliente;	6. Previne erros;
7. Explique o procedimento à pessoa/ cliente, comunicando de forma adequada, clara e de acordo com a literacia da pessoa/ cliente;	7. Obtém consentimento e a colaboração da pessoa/ cliente para a realização do procedimento;
8. Feche a cortina junta da unidade da pessoa/ cliente ou coloque um biombo;	8. Promove a privacidade;
9. Solicite à pessoa que se coloque em posição semi-fowler, ou posicione-a se necessário;	9. Evita o surgimento de falsos alarmes e facilita a ventilação;
10. Solicite à pessoa/ cliente que exponha o tórax ou exponha-a se necessário;	10. Permite avaliar o estado da pele e a presença de pelos na região do tórax que interfira na colocação dos elétrodos;
11. Realize tricotomia se necessário;	11. Facilita a aderência dos elétrodos;
12. Realize limpeza da pele com soro fisiológico ou álcool e secar corretamente a pele;	12. Facilita a aderência dos elétrodos;
13. Coloque os elétrodos nos seguintes locais (Padrão Europeu): <ul style="list-style-type: none"> . 3 Derivações: <ul style="list-style-type: none"> – Vermelho: ombro direito – Amarelo: ombro esquerdo – Verde: por baixo do peitoral esquerdo 4 Derivações: <ul style="list-style-type: none"> – Vermelho: ombro direito – Amarelo: ombro esquerdo – Preto: por baixo do peitoral direito – Verde: por baixo do peitoral esquerdo; 	13. Permite a correta leitura da atividade elétrica do coração;
14. Coloque os elétrodos preferencialmente sobre proeminências ósseas, em vez de sobre o músculo/ tecido adiposo;	14. Minimiza as interferências elétricas



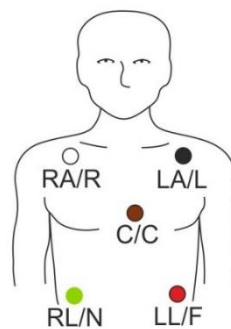
Fig. 5 – colocação dos elétrodos com 3 derivações

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>15. Selecione a derivação DII para visualização do traçado cardíaco;</p> <p>DII = \emptyset na clavícula direita e \oplus no tórax inferior esquerdo</p>	<p>15. Permite visualizar melhor a onda P, com complexo QRS com amplitude suficiente para permitir a leitura da frequência cardíaca.</p>
<p>16. Avalie frequentemente o traçado cardíaco, respondendo às seguintes questões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Há atividade elétrica? - Qual é a frequência ventricular (do QRS)? - O ritmo é regular ou irregular? - A duração do QRS é normal ou está alargada? - Há atividade auricular? - Qual é a relação da atividade auricular com a ventricular? 	<p>16. Permite a deteção de alterações da atividade elétrica cardíaca;</p>
<p>17. Posicione a pessoa/cliente ou auxiliar a pessoa/cliente a posicionar-se;</p>	<p>17. Promove o conforto da pessoa/ cliente;</p>
<p>18. Realize a recolha do material;</p>	<p>18. Mantém a unidade da pessoa/cliente arrumada;</p>
<p>19. Realize a higienização das mãos;</p>	<p>19. Previne a contaminação;</p>
<p>20. Registe e documente os cuidados prestados e os resultados obtidos, nomeadamente: data, hora, estado e colaboração da pessoa/cliente e caracterização do traçado cardíaco, com base nas 6 questões.</p>	<p>20. Confirma o procedimento e promove a continuidade dos cuidados.</p>
<p>21. Realize a troca dos elétrodos diariamente ou sempre que se justifique;</p>	<p>21. Permite avaliar corretamente os traçados cardíacos evitando o mau contacto por descolamento dos elétrodos e evitar a maceração da pele;</p>

Colocação Dos Eléttrodos



Modelo Europeu



Modelo Americano

Fig. 5 – Modelos de posicionamento de eléttrodos na monitorização cardíaca

POSIÇÃO	MODELO AMERICANO	MODELO EUROPEU
Braço direito	Branco	Vermelho
Braço esquerdo	Preto	Amarelo
Perna direita	Verde	Preto
Perna Esquerda	Vermelho	Verde
Tórax	Castanho	Castanho ou Branco



Fig. 6 – Posicionamento de eléctrodos para a monitorização contínua de 4 derivações (RA, RL, LA, LL)



Fig. 7 – Posicionamento de eléctrodos para a monitorização contínua de 3 derivações (RA, LA, C)

ALTERAÇÕES DO RITMO:

Ritmos periparagem ou as alterações de ritmo que frequentemente antecedem os ritmos de paragem são: as **bradiarritmias**, as **taquiarritmias de complexos largos** e as **de complexos estreitos**. Em síntese, a abordagem ao cliente deve seguir uma avaliação ABC(DE), deve ser administrado O₂ de forma para saturações periféricas superiores a 94%, deve ser assegurado um acesso venoso periférico, para administração terapêutica, bem como pode ser necessário corrigir desequilíbrios hidroeletrólitos (INEM & DFEM, 2019, p. 156).

O tratamento das disritmias depende principalmente da presença ou ausência de sinais de gravidade tais como: **choque** (indicador de baixo débito cardíaco, que se manifesta por palidez, sudorese, extremidade frias e suadas, **alteração do estado de consciência**, e **hipotensão**), **sincope** (perda de consciência devido à hipoperfusão cerebral), **insuficiência cardíaca** (pois a redução da perfusão das artérias coronárias compromete a função miocárdica, o que se pode manifestar por edema pulmonar e/ou turgescência jugular e congestão hepática). Bem como pela isquémia do miocárdio, que ocorre quando o consumo de oxigénio ultrapassa o fornecimento do mesmo (INEM & DFEM, 2019, p. 157).

A abordagem de emergência das taquiarritmias poderá passar por cardioversão elétrica ou farmacológica, enquanto que o tratamento de emergência de uma **bradicardia** pode ser a **atropina e/ou pacemaker**. Sendo que a bradiarritmia mais importante é o Bloqueio Auriculo-Ventricular (BAV) completo ou de 3º grau, onde a onda P é independente do complexo QRS, isto é a atividade auricular é independente da atividade ventricular. No BAV de 1º grau o intervalo PR é superior a 0,20 segundos, ocorre devido à lentificação da condução do nódulo AV. No BAV de 2º grau nem todas as ondas P são conduzidas, este pode ser de dois tipos o BAV Mobitz tipo 1, ou BAV Mobitz tipo 2 (INEM & DFEM, 2019, p. 84).

Ritmos de paragem Cardíaca

Fibrilhação ventricular (FV), onde o miocárdio ventricular é alvo de despolarizações sem qualquer coordenação da atividade elétrica. É um ritmo irregular, rápido com uma frequência e amplitude sem qualquer regularidade (INEM & DFEM, 2019, p. 82).

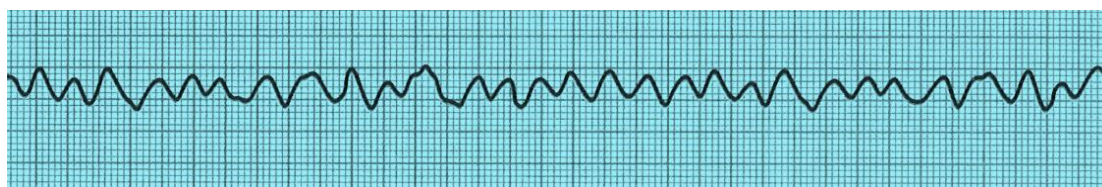


Fig. 6 –Fibrilhação Ventricular.

A **taquicardia ventricular (TV)** pode ocorrer com ausência do débito cardíaco caso a frequência ventricular for muito elevada ou caso a função ventricular se encontrar comprometida (INEM & DFEM, 2019, p. 82).



Fig. 7 –Taquicardia Ventricular.

A **assistolia** é representada no traçado por uma linha sem deflexões. Torna-se necessário confirmar se algum dos elétrodos está desligado ou se existe um problema com as conexões. Bem como é preciso avaliar a partir de uma derivação diferente e interromper o contacto com o doente durante alguns momentos de modo a excluir interferências (INEM & DFEM, 2019, p. 83).

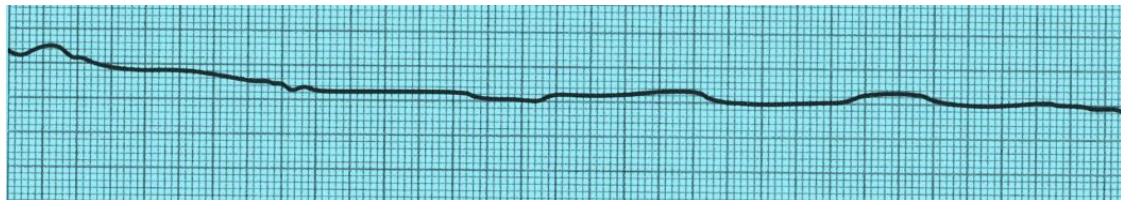


Fig. 8 –Traçado de Assistolia.

A **atividade elétrica sem pulso** significa que poderá existir atividade elétrica normal, contudo com diminuição acentuada do débito cardíaco, o que equivale a paragem cardíaca. Implica a identificação de um ritmo ECG contudo com ausência de pulso (INEM & DFEM, 2019, pp. 83-84).

REFERÊNCIAS:

- César, J. (1993). *Eletrocardiografia de alta resolução: técnica, indicações, resultados e significado prognóstico*. Brasil: Revista Brasileira Marca Passo e Arritmias. Obtido de <http://relampa.org.br/details/462/pt-BR>
- Darovic, G. O. (2002). *Hemodynamic Monitoring Invasive and Noninvasive Clinical Application* (3º ed.). W. B. Saunders Company.
- EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL (2015) - Recomendações para a Reanimação.
- Feldman, J., & Goldwasser, G. P. (2004). *Eletrocardiograma: recomendações para a sua interpretação*. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Medicina Souza Marques. Rio de Janeiro: Revista SOCERJ. Obtido de http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2004_04/a2004_v17_n04_art03.pdf
- INEM. (2011). Manual de Suporte Avançado de Vida. Obtido em 18 de janeiro de 2020, de https://moodle.ips.pt/1920/pluginfile.php/68752/mod_resource/content/3/SAV_2011_Manual%20INEM.pdf
- INEM, I. N., & DFEM, D. d. (2019). *Manual de Suporte Avançado de Vida*. Obtido de <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2019/07/Manual-Suporte-Avan%C3%A7ado-de-Vida-2019.pdf>
- Monahan, F. D., Sands, J. K., Neighbors, M., Marek, J. F., & Green, C. J. (2010). *Phipps Enfermagem Médico-Cirúrgica Perspectivas de Saúde e Doença* (Vol. II). Lusodidacta.
- Monahan, Sands, Neighbors, Marek, & Green. (2010). *PHIPPS: Enfermagem Médico-Cirúrgica* (8º ed.). New York: Lusodidacta.

- Neto, P., Marques, N., Vaz, F., Porto, J., Alves, M., Gala, C., & Aguiar, D. (2019). *Manual de Suporte Avançado de Vida*. INEM. Obtido de <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2019/07/Manual-Suporte-Avan%C3%A7ado-de-Vida-2019.pdf>
- Oliveira, A. G. (2014). *RELATÓRIO DE ESTÁGIO REFERENTE À ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO DE ELETROCARDIOLOGIA, ELETROFISIOLOGIA E PACING*. Universidade Nova de Lisboa/ Faculdade de Ciências Médicas, Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa. Obtido de <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7114/1/RELAT%C3%93RIO%20DE%20EST%C3%81GIO%20MC%20-%20ANA%20LIVEIRA.pdf>
- Pereira, L. (setembro de 2015). Análise de ECG no contexto de telemonitorização em insuficiência cardíaca. *Dissertação apresentada à Universidade de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia Biomédica*. Obtido de <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/29943>
- Phipps, W. J., Sands, J. K., & Marek, J. F. (2003). *Enfermagem Médico- Cirúrgica Conceitos e Prática Clínica* (6ª ed.). Loures: Lusociência.
- Ponce, P. (2012). *Manual de Urgências e Emergências* (2ª ed.). Lisboa: Lidel.
- Ponce, P., & Mendes, J. J. (2015). *Manual de Medicina Intensiva* (1ª ed.). Lisboa: Lidel.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2006). *Fundamentos de Enfermagem Conceitos e Procedimentos* (5ª ed.). Loures: Lusociência.
- Sandau, K. E., Funk, M., Auerbach, A., Barsness, G. W., Blum, K., Cvach, M., . . . Wang, P. J. (outubro de 2017). Update to Practice Standards for Electrocardiographic Monitoring in Hospital Settings: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, pp. 273-344. doi:<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000527>
- Sandeep Jauhar (2020) - *Coração uma História*. Editor Elsinore. ISBN: 9789896688714
- Service, Q. A. (abril de 2016). *Clinical Practice Procedures: Cardiac monitoring*. Obtido de Queensland Ambulance Service : https://www.ambulance.qld.gov.au/docs/clinical/cpp/CPP_Cardiac%20monitoring.pdf
- Thaler, M. S. (2007). *ECG essencial: Eletrocardiograma na Prática Diária* (5ª ed.). Atmed.
- Veiga, B. S., Henriques, E., Barata, F., Santos, F., Santos, I. S., Martins, M. M., & Coelho, M. T. (2011). *Manual de Normas de Enfermagem*. Lisboa: Ministério da Saúde. Obtido de <https://forumenfermagem.org/dossier-tecnico/documentos/orientacoes-tecnicas?task=document.viewdoc&id=32>
- Veiga, B. S., Henriques, E., Barata, F., Santos, F., Santos, I. S., Martins, M. M., . . . Silva, P. C. (2011). *Manual de Normas de Enfermagem - Procedimentos Técnicos*. Obtido de <https://nocs.pt/manual-de-normas-enfermagem-procedimentos-tecnicos/>

Norma de Procedimento
de Enfermagem **4**

Intervenções de Enfermagem à Pessoa com Linha Arterial

*António Freitas
Joana Mestrinho
Rita Costa*



DEFINIÇÃO:

A Linha Arterial permite a avaliação da pressão arterial (PA) de forma contínua e a colheita de sangue para a realização de análises laboratoriais, através da colocação de um cateter radiopaco de poliuretano que é inserido numa artéria. Este cateter, por sua vez, é conectado a sistema próprio e permite também a monitorização de parâmetros hemodinâmicos (tais como: débito cardíaco, resistências vasculares sistémicas, entre outros) de modo minimamente invasivo.

OBJETIVOS:

- Monitorizar a pressão arterial de forma contínua,
- Monitorizar de modo minimamente invasivo parâmetros hemodinâmicos,
- Executar colheitas de sangue para análise laboratorial e gasimetrias arteriais.

CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA A EXECUÇÃO:

A monitorização da pressão arterial está indicada “*em qualquer situação médica ou cirúrgica que comprometa o débito cardíaco, perfusão dos tecidos ou volume de líquidos*” (Urden, et al., 2008). Desta forma, a avaliação da pressão arterial (PA) constitui-se como uma das monitorizações imprescindíveis e necessárias para uma correta vigilância para a manutenção de um equilíbrio hemodinâmico, cujos valores obtidos são determinantes para a implementação de um plano terapêutico.

A pressão arterial pode ser avaliada de forma intermitente, com o recurso a uma braçadeira e respetiva insuflação/desinsuflação (pressão arterial não invasiva), ou pode ser avaliada de forma contínua, por uma via invasiva, com o recurso a uma cateterização arterial, vulgarmente conhecida como Linha Arterial. Esta última, é a mais utilizada em situação da pessoa em situação crítica, não só por apresentar valores mais fidedignos, mas também por ser uma avaliação contínua e tão necessária, uma vez que toda uma farmacologia vasoativa administrada tem repercussão hemodinâmica imediata, bem como em situações de ventilação mecânica – invasiva ou não invasiva – permite a monitorização do pH, os níveis de oxigénio e gás carbónico no sangue arterial.

O sistema da linha arterial, permite a avaliação de três parâmetros da PA: a pressão sistólica (PAS), a pressão diastólica (PAD) e a pressão arterial média (PAM). A PAM representa a pressão de perfusão em todo o ciclo cardíaco, motivo pelo qual é um parâmetro clínico usado na pessoa em situação crítica. É necessária uma PAM superior a 60mmHg, para garantir uma adequada pressão de perfusão quer das artérias coronárias, sendo ideal uma PAM ainda mais alta para assegurar a perfusão do cérebro e rins (Urden, et al., 2008).

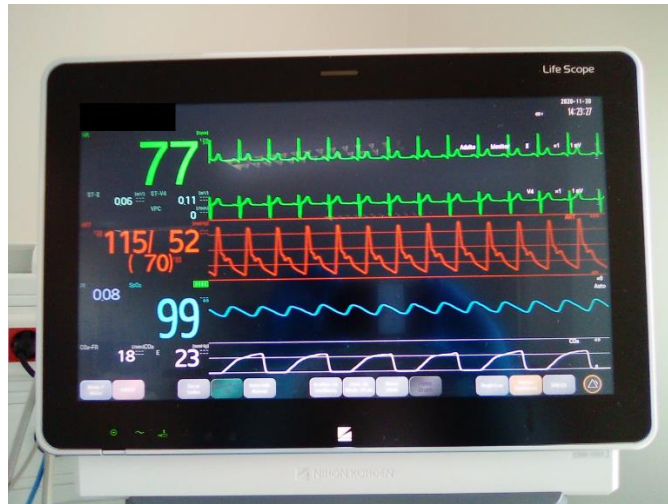


Fig. 1 - Monitor cardíaco com a monitorização da Linha Arterial (a encarnado)

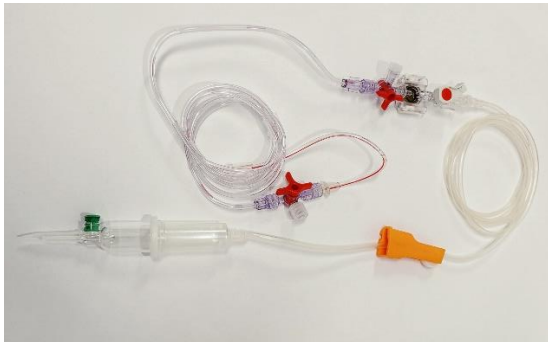


Fig. 2 - Sistema de Linha Arterial



Fig. 3 - Manga compressora com Saco de Cloreto de Sódio a 0,9%

A sua utilização para avaliação da pressão arterial implica realizar o “zero atmosférico”, com o transdutor - dispositivo eletrónico que faz a interface entre o sistema da linha e o monitor - ao nível da aurícula direita (eixo flebostático: “ponto de referência físico localizado no tórax, que é usado para determinar a altura do transdutor”, que se obtém traçando-se uma linha imaginária “desde a união do quarto espaço intercostal até à linha média axilar, lateralmente ao tórax”; a linha média axilar encontra-se ao nível da aurícula direita) (Urden, et al., 2008).

Desta forma, é necessário que o transdutor esteja sempre posicionado no eixo flebostático e sempre que se mude o posicionamento da pessoa, deverá ser devidamente ajustado e novamente calibrado (“Zeros” ao sistema).

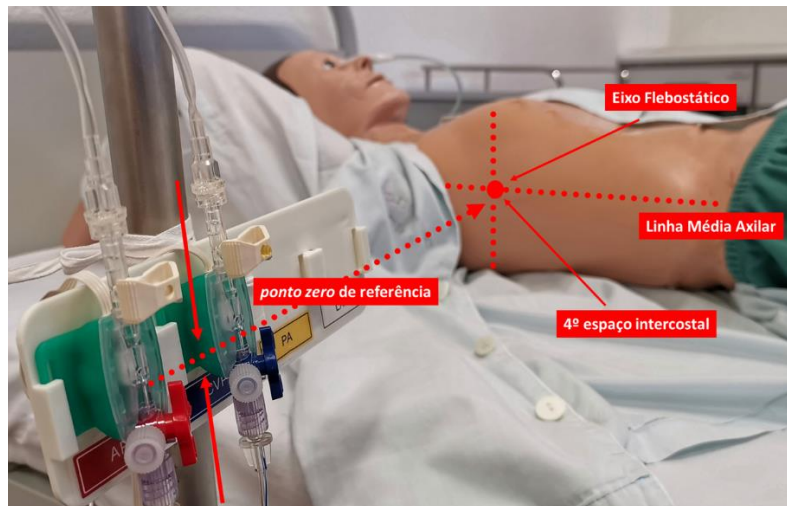


Fig. 4 - Transdutor do sistema da Linha Arterial ao nível do Eixo Flebostático

Em pessoas em situação crítica com insuficiência respiratória, que requeiram colheitas frequentes de sangue arterial, a linha arterial permite um acesso direto a uma artéria, reduzindo assim o número de punções arteriais (punção dolorosa) e de riscos associados à mesma, tais como hematomas e compromisso circulatório das extremidades (Urden, et al., 2008).



Fig. 5 – Punção Arterial para gasometria (ato médico)



Fig. 6 – Hematoma por sucessivas punções arteriais

A colocação do cateter arterial é um ato médico, no entanto, o enfermeiro desempenha um papel fundamental para a realização deste procedimento com sucesso, nomeadamente na preparação da pessoa, do ambiente e do material, bem como na vigilância dos parâmetros hemodinâmicos, colheitas laboratoriais e manutenção do cateter e respetivo sistema.

O cateter é inserido numa artéria, sendo as artérias mais frequentes de inserção a artéria radial e a femoral. Estes podem ainda ser inseridos na artéria braquial, na dorsal, na pedial e na axilar. O cateter arterial é normalmente inserido na artéria radial, pois esta é facilmente acessível e a sua circulação sanguínea colateral é habitualmente adequada (pela artéria cubital e arco palmar) (Urden, et al., 2008).

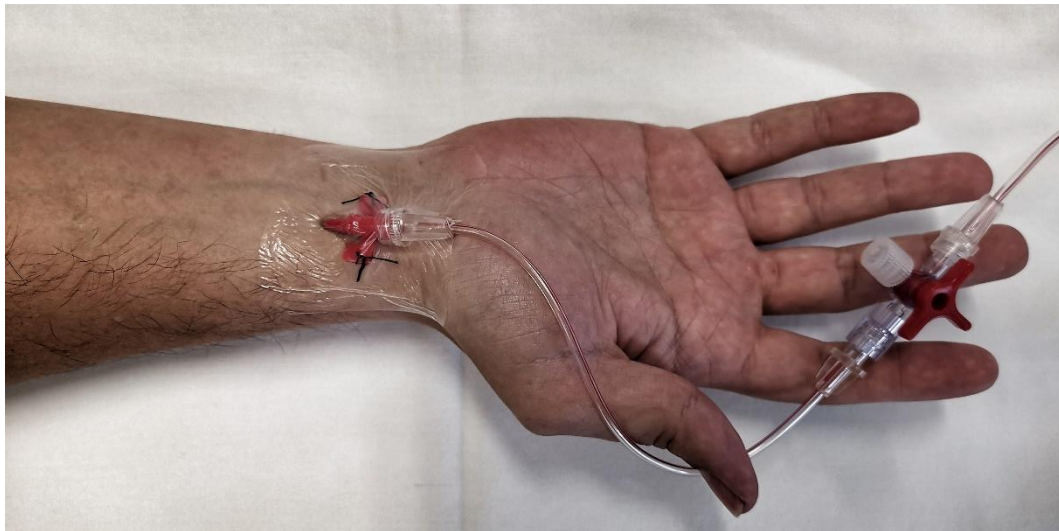


Fig. 7 - Cateter Arterial e respetivo sistema, colocado na artéria radial

Sempre que possível a colocação do cateter arterial deve ser realizada no membro superior não dominante com o intuito de prevenir a ocorrência de complicações no membro superior dominante (Caple, Kornusky, Schub, & Richards, 2017).

Para se avaliar a circulação colateral pode-se efetuar o teste de Allen (se a situação clínica da pessoa o permitir): comprimem-se simultaneamente as artérias cubital e radial e pede-se à pessoa que abra e feche a mão até esta ficar pálida, posteriormente liberta-se uma das artérias e a mão deve retomar a sua coloração habitual imediatamente. Posteriormente, repete-se o procedimento noutra artéria (Urden, et al., 2008).

O diâmetro do cateter usado é proporcional ao diâmetro da artéria puncionada, assim define-se para a artéria radial um cateter de calibre 20 gauge e de comprimento entre 3,8 a 5,1 cm, para a femoral um cateter de calibre 19 ou 20 gauge e de comprimento 16 cm (Urden, et al., 2008).

A colheita de sangue arterial deve ser feita com seringa própria, pois esta já contém no seu interior heparina seca reduzindo o risco de coagulação da amostra.

Praticamente, todas as unidades de cuidados intensivos, estão equipadas com dispositivos para leitura dos gases arteriais.



Fig. 8 – Dispositivo de Análise de Gases Arteriais



Fig. 9 – Colocação da seringa no dispositivo para análise

AMOSTRA ARTERIAL		AMOSTRA ARTERIAL		AMOSTRA ARTERIAL	
Nome sistemaRap [REDACTED]		Nome sistemaRap [REDACTED]		Nome sistemaRap [REDACTED]	
ID do sistema [REDACTED]		ID do sistema [REDACTED]		ID do sistema [REDACTED]	
ID Ponte [REDACTED]		ID Ponte [REDACTED]		ID Ponte [REDACTED]	
Operador [REDACTED]		Operador [REDACTED]		Operador [REDACTED]	
ACIDO/BASE 37.0 °C		ACIDO/BASE 37.0 °C		ACIDO/BASE 37.0 °C	
pH	6.997↓	pH	7.396	pH	6.997↓
pCO ₂	46.6↑ mmHg	pCO ₂	54.7↑ mmHg	pCO ₂	46.6↑ mmHg
pO ₂	55.3↓ mmHg	pO ₂	58.1↓ mmHg	pO ₂	55.3↓ mmHg
HCO ₃ ⁻ act	11.2 mmol/L	HCO ₃ ⁻ act	32.8 mmol/L	HCO ₃ ⁻ act	11.2 mmol/L
HCO ₃ ⁻ std	9.6 mmol/L	HCO ₃ ⁻ std	30.0 mmol/L	HCO ₃ ⁻ std	9.6 mmol/L
BE(B)	-18.6 mmol/L	BE(B)	6.3 mmol/L	BE(B)	-18.6 mmol/L
BE(ecf)	-20.2 mmol/L	BE(ecf)	8.0 mmol/L	BE(ecf)	-20.2 mmol/L
ctCO ₂	12.6 mmol/L	ctCO ₂	34.5 mmol/L	ctCO ₂	12.6 mmol/L
CO-OXIMETRIA		CO-OXIMETRIA		CO-OXIMETRIA	
Hct	19 %	Hct	42 %	Hct	19 %
tHb	6.4 g/dL	tHb	14.3 g/dL	tHb	6.4 g/dL
sO ₂	61.5 %	sO ₂	89.1 %	sO ₂	61.5 %
FO ₂ Hb	60.1↓ %	FO ₂ Hb	87.3↓ %	FO ₂ Hb	60.1↓ %
FCOHb	1.7 %	FCOHb	1.8 %	FCOHb	1.7 %
FMetHb	0.5 %	FMetHb	0.2 %	FMetHb	0.5 %
FHHb	37.7↑ %	FHHb	10.7↑ %	FHHb	37.7↑ %
OXIGENAÇÃO 37.0 °C		OXIGENAÇÃO 37.0 °C		OXIGENAÇÃO 37.0 °C	
BO ₂	8.7 mL/dL	BO ₂	19.5 mL/dL	BO ₂	8.7 mL/dL
p50	31.2 mmHg	p50	26.8 mmHg	p50	31.2 mmHg
ctO ₂ (a)	5.5 mL/dL	ctO ₂ (a)	17.5 mL/dL	ctO ₂ (a)	5.5 mL/dL
ELECTRÓLITOS		ELECTRÓLITOS		ELECTRÓLITOS	
Na ⁺	132.6↓ mmol/L	Na ⁺	139.9 mmol/L	Na ⁺	132.6↓ mmol/L
K ⁺	9.53↑ mmol/L	K ⁺	4.38 mmol/L	K ⁺	9.53↑ mmol/L
Ca ⁺⁺	1.23 mmol/L	Ca ⁺⁺	1.23 mmol/L	Ca ⁺⁺	1.23 mmol/L
Cl ⁻	104 mmol/L	Cl ⁻	98 mmol/L	Cl ⁻	104 mmol/L
AnGap	27.0 mmol/L	AnGap	13.5 mmol/L	AnGap	27.0 mmol/L
METABÓLITOS		METABÓLITOS		METABÓLITOS	
Glu	87 mg/dL	Glu	123↑ mg/dL	Glu	87 mg/dL
Lac	6.88↑ mmol/L	Lac	0.66 mmol/L	Lac	6.88↑ mmol/L
pAtm	769 mmHg	pAtm	768 mmHg	pAtm	769 mmHg
↓,↑=Fora dos limites		↓,↑=Fora dos limites		↓,↑=Fora dos limites	

Fig. 10 – Exemplos dos relatórios da gasimetria

Uma vez que a torneira de três vias do sistema arterial pode ser facilmente confundida com uma torneira de três vias de um sistema venoso, especialmente em situações de urgência e, por isso, deve ser devidamente identificado. O risco de uma administração acidental de um fármaco, numa artéria, pode resultar em isquemia e consequente necrose da extremidade do membro.

O cateter arterial deve ser removido quando apresentar sinais inflamatórios ou quando se verificar que a sua presença já não é necessária (Mennella & Caple, 2017).

EXECUTAR COLHEITA DE SANGUE A PESSOA COM LINHA ARTERIAL





MATERIAL NECESSÁRIO:

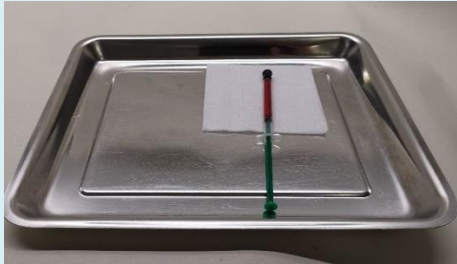
Tabuleiro com:



- Resguardo impermeável
- Luvas limpas
- Solução desinfetante
- Compressas esterilizadas
- Seringa de 5cc
- Seringa para colheita de sangue arterial
- Tampa de torneira de três vias esterilizada

EXECUTAR COLHEITA DE SANGUE A PESSOA COM LINHA ARTERIAL

Sequência do procedimento	Fundamentação
1. Verifique a prescrição médica	1. Previne a ocorrência de erros
2. Verifique a presença de contraindicações, como por exemplo a administração de um fármaco antes do procedimento que possam alterar os valores analíticos	2. Garante que os valores analíticos obtidos serão corretos
3. Execute a higienização das mãos	3. Diminui o risco de infecção cruzada
4. Reúna o material	4. Permite rentabilizar o tempo
5. Identifique a pessoa	5. Evita erros
6. Explique o procedimento à pessoa (se consciente) e peça o consentimento e colaboração	6. Permite diminuir a ansiedade e facilita a colaboração
7. Providencie a privacidade da pessoa	7. Respeita a privacidade da pessoa
8. Execute a higienização das mãos	8. Diminui o risco de infecção cruzada
9. Calce as luvas limpas	9. Permite a proteção individual do profissional
10. Avalie a situação clínica da pessoa antes da realização do procedimento	10. Permite compreender se existem riscos adicionais associados à realização do procedimento
11. Posicione a pessoa de forma a que o local de inserção do cateter arterial esteja acessível	11. Facilita a realização do procedimento
12. Suspensa os alarmes do durante a realização do procedimento	12. Evita que os alarmes sejam ativados durante a realização do procedimento, uma vez que o circuito é interrompido
13. Coloque um resguardo debaixo do membro onde se encontra a linha arterial	13. Impede que a roupa da cama se suje na existência de salpicos de sangue acidentais
14. Pegando na torneira de 3 vias com uma compressa, remova a tampa da torneira direcionada para a atmosfera,	14. Inicia o procedimento
15. Desinfete a torneira de 3 vias com antisséptico (Álcool a 70ª ou Clorexidina, de acordo com norma hospitalar)	15. Permite limpar resíduos que possam existir e prevenir a contaminação
16. Adapte a seringa à torneira de 3 vias	16. Permite a realização do procedimento

Sequência do procedimento	Fundamentação
	
<p>Fig. 11 – Aspiração do soro existente no prolongamento até à torneira de 3 vias</p>	<p>Fig. 12 – Antes de retirar a seringa colocar a torneira a três quartos, para não haver contacto entre o soro do sistema e do sangue arterial no prolongamento e torneira</p>
<p>17. Abra a torneira de 3 vias da pessoa para a seringa e deixe que o sangue flua até preencher a totalidade do prolongamento até à torneira de 3 vias.</p>	<p>17. Permite preencher o prolongamento de sangue arterial e não haver hemodiluição quando se proceder à aspiração com a seringa de gases</p>
<p>18. Feche a torneira no sentido da seringa e abra no sentido do transdutor.</p>	<p>18. Evita que o sangue que vai ser aspirado seja diluído ou contaminado</p>
<p>19. Remova a seringa e desperdice-a</p>	<p>19. Evita a ocorrência de erros</p>
<p>20. Adapte a seringa própria para gases à torneira de 3 vias</p>	<p>20. Permite a realização do procedimento</p>
	
<p>Fig. 13 – Adaptação da seringa de gases à torneira de três vias ficando, esta última, com circuito orientado para seringa/pessoa</p>	<p>Fig. 14 – Aspiração do sangue arterial</p>
<p>21. Abra de novo a torneira de 3 vias da pessoa para a seringa e deixe o sangue fluir para a seringa, se não refluir realize uma aspiração lentamente</p>	<p>21. Diminui o risco de hemólise da amostra e de ocorrência de espasmo ou lesão arterial</p>
<p>22. Feche a torneira de 3 vias para a atmosfera e abra para o transdutor</p>	<p>22. Permite a remoção da seringa, sem entrada de ar para o sistema</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
23. Remova a seringa	23. Dá continuidade ao procedimento.
24. Elimine, se existirem, as bolhas de ar presentes na seringa	24. A presença de bolhas de ar nas amostras sanguíneas pode originar alterações nos valores analíticos da PaO ₂ e PaCO ₂
<p>25. Coloque a tampa no canhão da seringa de gases (tampa que acompanha o kit da seringa de gases).</p> 	25. Diminui o risco de entrada de ar na seringa e de saída de sangue
<p>Fig. 15 – seringa preenchida com sangue arterial e devidamente tapada</p> <p>26. Se existir a prescrição para colheita de sangue para outras análises proceda da mesma forma, aspirando o sangue da torneira de 3 vias e substituindo as seringas.</p> <p>Nota: proceda à aspiração de forma lenta para evitar a hemólise</p>	26. Dá continuidade ao procedimento
27. Coloque o sangue nos tubos de colheita	27. Prepara os tubos de colheita para serem enviados para análise
28. Abra a torneira de três vias no sentido do transdutor para a atmosfera e faça um <i>flush</i> de soro fisiológico	28. Permite limpeza do local através da remoção do sangue
29. Desinfete a torneira de três vias com antisséptico	29. Permite limpar resíduos que possam existir e prevenir a contaminação
30. Insira uma nova tampa esterilizada na torneira de 3 vias	30. Previne a contaminação.
31. Faça um <i>flush</i> de soro de forma a limpar o prolongamento da linha que se encontra entre a torneira de três vias e o local de inserção do cateter.	31. Previne coagulação do sangue no prolongamento e consequente obstrução da mesma

Sequência do procedimento	Fundamentação
 <p>Fig. 16 – Flush ao Sistema</p>	 <p>Fig. 17 – Flush ao Sistema e confirmação do eixo flebostático e “zerar” o sistema</p>
32. Faça “Zero” ao sistema	32. Garante que os valores obtidos são corretos
33. Ligue os alarmes do monitor	33. Garante a normalidade do funcionamento
34. Verifique a funcionalidade do sistema	34. Idem
35. Posicione a pessoa	35. Promove conforto
36. Proceda à rotulação dos tubos de colheita	36. Permite a identificação e a preparação dos tubos para enviá-los para o laboratório
37. Retire as luvas	37. Reduz o risco de contaminação do ambiente
38. Reúna e arrume o material	38. Idem
39. Realize a higienização das mãos	39. Diminui o risco de infecção cruzada
40. Registe e documente os resultados (data e hora da colheita, amostras colhidas, reação da pessoa ao procedimento, eventos adversos se ocorridos)	40. Permite a atualização do plano de cuidados

MANUTENÇÃO E VIGILÂNCIA DO SISTEMA DA LINHA ARTERIAL

Sequência do procedimento	Fundamentação
1. Explique o procedimento à pessoa (se consciente) e retire quaisquer dúvidas que possam existir.	1. Obtém o consentimento do utente e diminui a ansiedade durante o procedimento.
2. Lave as mãos.	2. Previne infecção.
3. Verifique se a manga de pressão se encontra a 300mmHg.	3. Permite leitura correta da pressão arterial e o não refluxo de sangue arterial para a linha.

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>4. Verifique se a linha se encontra ao nível do eixo flebotático.</p>	<p>4. Permite uma leitura mais correta e fidedigna da pressão arterial.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Transdutor abaixo do eixo: valores não reais e mais elevados, – Transdutor acima do eixo: valores não reais, mais baixos.
<p>5. Faça “Zero” ao sistema:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Desinfetar a torneira com solução antisséptica; b) Fechar a torneira de três vias distal para o utente e abrir para a atmosfera retirando a tampa de proteção; c) Fazer um <i>flush</i> de soro para uma compressa limpa; d) Pressionar o botão do monitor que indica o “zero” do sistema da linha arterial; e) Colocar tampa na torneira de três vias e voltar a abrir a mesma para a pessoa. 	<p>5. Permite uma leitura mais correta e fidedigna da pressão arterial.</p>
<p>6. Verifique se existe sangue na linha.</p>	<p>6. Avaliar permeabilidade do sistema.</p>
<p>7. Verifique integridade do penso, sinais inflamatórios no local de inserção do cateter e coloração da pele das extremidades.</p>	<p>7. Previne infeção, alerta para a mesma caso existam sinais de infeção e compromisso circulatório das extremidades</p>
<p>8. Executar troca de penso do cateter segundo protocolo hospitalar (opaco de 2/2 dias; transparente de 7/7 dias) ou sempre que este não se encontre íntegro.</p>	<p>8. Previne infeção.</p>
<p>9. Substitua o sistema da linha arterial com técnica asséptica, adaptando o novo sistema (previamente expurgado, com a manga de pressão já acoplada e ajustada aos 300mmHg) à entrada do cateter arterial, segundo o protocolo do serviço.</p>	<p>9. Previne infeção.</p>
<p>10. Observe a pessoa durante todo o procedimento.</p>	<p>10. Previne complicações e diminui a ansiedade durante o procedimento.</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
11. Em caso de substituição de sistema, arrume o material e faça a separação dos lixos e execute o registo de substituição do sistema da linha arterial.	11. Previne a contaminação hospitalar e documenta a substituição do sistema no processo clínico.
12. Lave as mãos.	12. Previne infeção.

REFERÊNCIAS:

- DGS. (2013). Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistências aos Antimicrobianos - Orientações Programáticas.
- Esper, S.A., Pinsky, M.R. (2014). Arterial wave forme analyses. Elsevier, 363-380. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2014.08.002>
- Gambiaso-Daniel, J., et al (2017). Correlation between invasive and noninvasive blood pressure measurements in severely burned children. Elsevier, 1787 – 1791.
- Kornusky, J., Caple C. (2017). Nursing Practice & Skill: Arterial Catheter: Caring for the Patient with. Published by CINAHL Information Systems, CINAHL Information Systems, Glendale, CA
- Luckman & Sorensen (2007) Enfermagem Fundamental – Abordagem Psicofisiológica. Lisboa: Lusodidacta, ISBN 972-96610-6-5.
- Phipps, W. et al (2009). Enfermagem Médico-Cirúrgica – Conceitos e Prática Clínica.. Lisboa: Lusodidáctica., ISBN 972-96610-0-6.
- Pinho, José A. (2020). Enfermagem de Cuidados Intensivos. Editora: Lidel, ISBN: 978-989-752-419-6
- Raurell-Torredà, M., et al (2014). Arterial Catheter Setup For Glucose Control in Critically Ill Patients: A Randomized Controlled Trial. American Journal Of Critical Care, March 2014, Volume 23, No. 2, 150-160.
- Rook, V.H.; et al (2017) Analysis of damping characteristics of arterial catheter blood pressure monitoring in a large intensive care unit. Sajcc July 2017, Vol. 33, No. 1
- Ruszala, M.; et al (2014), Use of arterial Catheters in the Management of Acute Aortic Dissection. Air Medical Journal associates 326-330.
- Sheehy, S. (2011). Enfermagem de Urgência - Da Teoria à Prática, 6ª edição. Lusociencia, ISBN: 9789728930639
- Urden, L.; al.(2008). Enfermagem em Cuidados Intensivos – Diagnóstico e Intervenção. Lisboa: Lusodidacta. ISBN – 972-96610-2-2
- Walsh, K., Caple, C., (2018). Nursing Practice & Skill: Blood Sampling through an Indwelling Arterial Catheter (Open System): Performing. Published by CINAHL Information Systems, CINAHL Information Systems, Glendale, CA

Guia Orientador de
Procedimentos de Enfermagem **1**

Intervenções de Enfermagem à Pessoa com Entubação Oro-traqueal

*António Freitas
Joana Mestrinho
Rita Costa*



Guia Orientador de Procedimentos de Enfermagem| 1
**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA COM
ENTUBAÇÃO ORO-TRAQUEAL**

ANTÓNIO FREITAS, JOANA MESTRINHO, RITA COSTA

DEFINIÇÃO:

O Tubo traqueal é um cateter inserido na traqueia com o objetivo de estabelecer e manter uma via aérea permeável e garantir as trocas gasosas. Existem dois tipos de tubos traqueais:

- Tubo endotraqueal: tipo específico de tubo traqueal que é inserido pela boca (orotraqueal) ou nariz (nasotraqueal).
- Tubo de traqueostomia: inserido em um estoma de traqueostomia



Fig. 1 – Tubo Endotraqueal com cuff - na imagem pode-se ver o cuff insuflado através da seringa adaptada

Um dos principais problemas ou riscos presentes nas pessoas com Tubo Oro-traqueal (TOT) com ventilação mecânica, é a pneumonia associada ao ventilador (PAV), sendo uma infecção frequente em pessoas em situação crítica submetida ventilação mecânica invasiva (VMI), em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) (Marcelino, 2008). A prevalência da PAV manifesta-se 48-72h após entubação endotraqueal ou traqueostomia (Barroco, 2016), estando associada ao tempo de internamento nestas unidades e ao tempo de ventilação mecânica, pois quanto maior o tempo de internamento maior o risco de infecções.

A PAV é uma das complicações desse suporte ventilatório, sendo a principal causa de morte por infecção hospitalar (Santos & Figueiredo, 2010). A incidência da PAV permite distinguir dois tipos: a PAV de início precoce (pneumonia nos primeiros quatro dias de internamento, associado a microrganismos aspirados de conteúdo da orofaringe – *Staphylococcus aureus*, *Hemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*) e a PAV de início tardio (pneumonia associada após quatro dias de internamento, associado à aspiração de microrganismos do trato gastrointestinal - *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*,

Acinetobacter e enterobacter) (Marcelino, 2008).

Os fatores de risco identificados para o aparecimento de PAV são: entubação endotraqueal, idade ≥ 60 anos, doença pulmonar aguda ou crónica, alimentação entérica, imobilização no leito, gravidade da doença, reintubação traqueal, sedativos, relaxantes musculares, queimaduras e traumatismos e pós-operatórios (Hunter, 2006).

A PAV é uma complicação que tem sido descrita em 8-28% dos doentes ventilados. A maioria das PAV's resulta da microaspiração dos agentes colonizantes da orofaringe. A resistência à colonização depende da integridade anatómica e fisiológica e da flora indígena do indivíduo. Nas pessoas em situação crítica hospitalizadas, estes fatores estão quase sempre comprometidos, sendo a colonização cutânea, orofaríngea e intestinal de instalação rápida (Direção-Geral da Saúde, 2004).

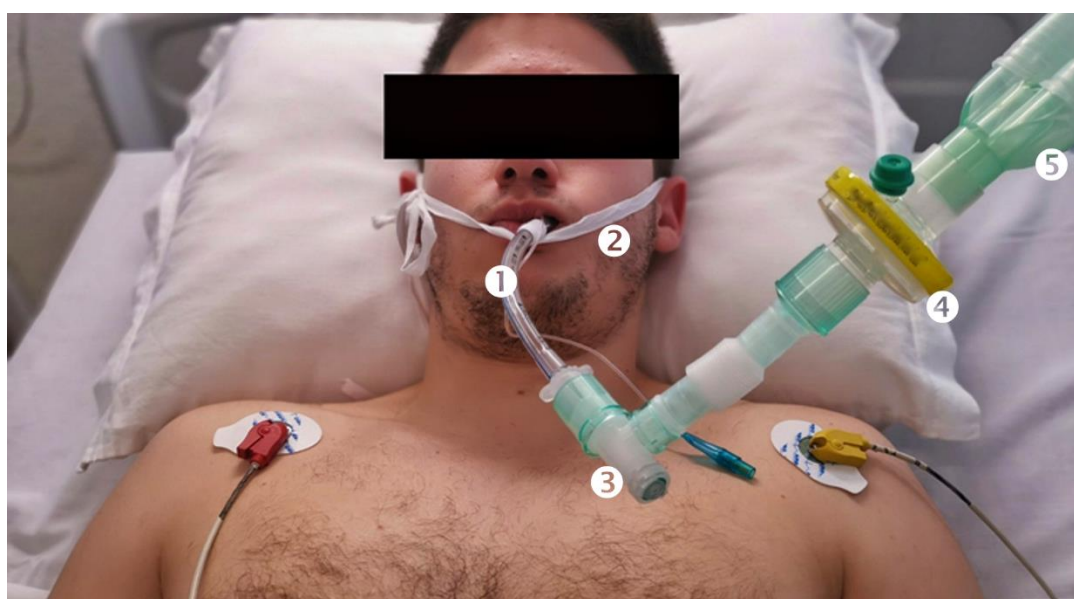


Fig. 2 - Pessoa com entubação orotraqueal conectada a prótese ventilatória: 1- tubo traqueal; 2 – Fita de Nastro; 3- Swivel ou “cachimbo”; 4 – Filtro; 5 - Traqueias

A higiene oral inadequada aumenta a incidência de pneumonia tanto na comunidade como em pessoas em cuidados intensivos (Cavalcanti et al., 2017), sendo fundamental para a pessoa em situação crítica com suporte ventilatório invasivo, tendo em vista que a colonização da cavidade oral pode levar à PAV (Melo, et al., 2014).

Os mecanismos de defesa naturais da pessoa quando submetida a VMI estão modificados, muitas vezes diminuídos, por antecedentes pessoais prévios. Há a supressão da proteção das vias aéreas superiores, devido à presença do tubo endotraqueal, o que acarreta mudanças na fisiologia respiratória normal durante a VMI, induzindo uma hipersecreção pulmonar, bem como um aumento da frequência das infeções respiratórias (Pombo, Almeida, & Rodrigues, 2010 cit. por Cruz & Martins, 2019).

A DGS (2015) recomenda a realização de higiene oral com gluconato de clorexidina a 0,2%, pelo menos 3 vezes por dia, em todos as pessoas, que previsivelmente permaneçam na UCI mais de 48 horas e documentar no respetivo processo clínico.

A pressão do Cuff deverá ser mantida entre os 20 e 30 cmH₂O, pois assim diminui a movimentação do tubo na traqueia e evitar a aspiração do conteúdo gástrico (Cardoso, 2017).

A verificação da pressão do cuff permite que o doente receba os corretos parâmetros ventilatórios, que realize alimentação entérica sem risco de broncoaspiração e não ocorra lesão traqueal e isquemia por hipertensão, para tal deve ser realizada sempre que existam sinais de fuga de ar, alterações do posicionamento, antes da realização da higiene oral e antes da aspiração de secreções (Reis, 2017; Andrade, 1998).

A verificação da pressão do cuff permite que o doente receba os corretos parâmetros ventilatórios, impede microaspirações das secreções subglóticas para o trato respiratório inferior, bem como permite que se realize a alimentação entérica sem risco de broncoaspiração e não ocorra lesão traqueal e isquemia por hipertensão, sendo que para tal deve ser realizada sempre que existam sinais de fuga de ar, alterações do posicionamento, antes da realização da higiene oral e antes da aspiração de secreções (Reis, 2017; Andrade, 1998). Uma pressão inferior a 20 mmHg pode originar broncoaspiração e uma pressão acima de 30 mmHg pode originar lesões na parede da traqueia (Juliano, et al., 2007).



Fig. 3 – Dispositivos para medir a pressão do Cuff: 1 – Cuffometro; 2 - Dispositivo AG CUFFILL®

Nos contextos de unidades de cuidados intensivos ou ambientes onde se prestam cuidados à pessoa em situação crítica, tornam-se fundamentais os cuidados de enfermagem à pessoa com ventilação artificial, nomeadamente, os cuidados de higiene orais, a fixação do tubo oro-traqueal e a aspiração de secreções.

CUIDADOS DE HIGIENE À BOCA DA PESSOA COM TUBO-OROTRAQUEAL (TOT)

DEFINIÇÃO

A higiene oral é uma intervenção de enfermagem de carácter autónomo que consiste na realização de cuidados de higiene à cavidade oral uma esponja/espátula, com Gluconato de Clorohexidina a 2% num doente sujeito a entubação oro-traqueal (Perry & Potter, 2006; DGS, 2015). A higiene oral é um procedimento que se encontra incorporada no autocuidado da pessoa, podendo ser realizada antes, durante ou após o banho, três vezes ao dia (DGS, 2015).

OBJETIVOS:

- Prevenir pneumonia associada ao ventilador
- Diminuir a placa dentária bacteriana
- Prevenir a colonização bacteriana orofaríngea
- Melhorar a hidratação da cavidade oral
- Reduzir a aspiração das secreções orais
- Promover o conforto da pessoa

MATERIAL NECESSÁRIO:



Fig. 4 – Material necessário para os cuidados de higiene

Tabuleiro com:

- Seringa de 10cc (solução oral)
- Seringa de 20cc (testar a insuflação do Cuff)
- Cuffmetro (testar a insuflação do Cuff)
- Compressas
- Copo com água
- Dispositivo para higiene oral para pessoas com TOT ou; Espátula/escova de dentes
- Clorehexidina (solução oral)
- Resguardo
- Sondas de aspiração de cânula (Yankauer preferencialmente)
- Fio de nastro
- Tesoura
- Tubo de aspiração (CH 12, 14)

Antes do procedimento:


- Avaliar a mucosa oral do doente no mínimo uma vez por turno (Landrum, 2012), vigiar e procurar na cavidade oral: hemorragias locais, processos inflamatórios, lesões ou úlceras, produção de saliva, odor e focos infecciosos (bacterianos ou fúngicos) ou de placa (Staja, Sharon, Lisa, & Rita, 2013).
- Usar um antisséptico sem álcool para enxaguar a boca – para além de prevenir a colonização bacteriana da orofaringe, o álcool causa uma desidratação excessiva da mucosa oral (Pear, Stoessel, & Shoemake, 2007).
- O gluconato de clorexidina (0,12%), limpa a acumulação de detritos, é eficaz no controlo da placa bacteriana e possui propriedades antibacterianas de elevado espetro e propriedades antifúngicas (Pear, Stoessel, & Shoemake, 2007; DGS, 2015).

Durante o procedimento:

- Lave os dentes e as gengivas no mínimo três vezes por dia, utilizando uma escova de dentes macia ou pediátrica (Landrum, 2012, Nogueira & Jesus, 2017, DGS, 2017) – a atual evidência científica indica que reduz a placa bacteriana e que estimula o tecido dentário e gengival (Urden, Stacy, & Lough, 2008).
- Em pessoas com trombocitopenia grave, não é recomendável o uso de escova de dentes, devido a maior força exercida pelas mãos do profissional, podendo ocasionar complicações como a hemorragia.
- Utilize uma nova escova de dentes/dispositivo próprio para cada episódio de higiene oral (London Health Sciences Center, 2020).
- Se tiver que optar por uma pasta de dentes, procure uma que não produza espuma, pois é mais fácil o seu enxaguamento. Os resíduos de pasta dentífrica podem ter um efeito de desidratação das mucosas da cavidade oral (Khasanah, Sae-Sia, & Damkliang, 2019).
- Se usar pasta dentífrica, use-a só uma mesma pessoa, evitando assim uma possível contaminação cruzada (London Health Sciences Center, 2020).
- Evite realizar a higiene oral com água morna – torna-se um ambiente propício para o desenvolvimento de bactérias, aumentando o risco de infeção em doentes imunocomprometidos (Staja, Sharon, Lisa, & Rita, 2013).
- É preferível a utilização da cânula aspiração Yankauer para a cavidade oral, uma vez que previne danos na mucosa em vez das sondas de aspiração. Utilize diferentes sondas de aspiração para a aspiração oral e para a aspiração faríngea, pois esta previne a colonização de bactérias orais para o trato respiratório inferior (Staja, Sharon, Lisa, & Rita, 2013).
- Sempre que for possível opte pelos dispositivos de higienização orais próprios, que se adaptam aos sistemas de aspiração, cujas características permitem uma higienização adequada com o mínimo de risco de traumatismo e eficácia no procedimento.

CUIDADOS DE HIGIENE À BOCA DA PESSOA COM TUBO-OROTRAQUEAL (TOT)

Sequência do procedimento	Fundamentação
1. Execute a higiene das mãos.	1. Previne e controla a infeção.
2. Coloque Equipamento de Proteção Individual. Se a pessoa se encontrar em isolamento ou se existir risco de contaminação pelas secreções orofaríngeas, coloque EPI adicional – óculos ou viseira e máscara FFP2.	2. Previne e controla a infeção.
3. Reúna o material e transporte-o para junto da pessoa	3. Economiza tempo e facilita o procedimento. Desta maneira permite que o procedimento seja realizado de forma mais rápida e eficaz e evita que o profissional de saúde tenha de entrar e sair da unidade da pessoa diversas vezes.
4. Coloque luvas limpas.	4. Previne e controla a infeção
5. Independentemente do estado de consciência da pessoa, explique o procedimento que vai executar	5. Permite a colaboração e, em estados de consciência alterados, dá conhecimento e prepara para uma intervenção eventualmente dolorosa
6. Coloque um resguardo sobre o peito envolvendo a região do pescoço	6. Protege a roupa de possíveis secreções expelidas
7. Eleve a cabeceira da cama a mais de 30°, a não ser que seja medicamente contraindicado	7. Facilita a realização do procedimento e a visualização da cavidade oral. Previne o refluxo e a aspiração de conteúdo gástrico
8. Verifique se o <i>Cuff</i> se encontra bem insuflado	8. O <i>Cuff</i> deve ter uma pressão de cerca de 30mmHg, para evitar que secreções orofaríngeas passem para as vias áreas inferiores
9. Verifique o nível do TOT e certifique-se que está bem fixo (com nastro ou adesivo)	9. Assegura a ventilação adequada à pessoa e de que não há risco de exteriorização do TOT ou deslocação deste para um dos brônquios principais (nomeadamente, o brônquio principal direito) o que poderá levar a uma ventilação seletiva e atelectasia do pulmão

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>10. Inspeção a cavidade oral da pessoa com uma espátula e uma fonte luminosa – inspecione a parte superior, lateral e inferior da língua; avalie os lábios, a orofaringe e as mucosas; inspecione os dentes e procure cáries, dentes partidos, falta de dentes ou algum trauma recente</p>	<p>10. Identifica e previne a possibilidade infeções da cavidade oral</p>
<p>11. Aspire as secreções presentes na cavidade oral, recorrendo a sonda de aspiração adaptada ao aspirador a vácuo. Após aspirar as secreções desperdice a sonda.</p>	<p>11. A aspiração de secreções permite evitar que em caso de mobilização do TOT, estas se desloquem para as vias aéreas inferiores</p>
 <p>Fig. 5 – aspiração das secreções na cavidade oral</p>	<p>Aspiração na cavidade oral recomenda-se uma pressão de 5 a 10Kpa ou 37,5 a 75mmHg para evitar danos na mucosa. Se for com a cânula Yankaeur, que já previne esses danos, o controlo da sucção não requer esse rigor.</p>
<p>12. Coloque uma dose de clorexidina num copo diluída em água e aspire para a seringa de 10cc.</p>	<p>12. Facilita o procedimento.</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>13. a) Cuidados de Higiene a 1 elemento:</p> <p>Adapte a escova ao sistema de aspiração e instile pequenas quantidades de clorehexidina diluída previamente em água, escovando os dentes, língua, face interna das bochechas, certificando-se de que a mesma atinge acima da linha da gengiva, aspirando a boca da pessoa em simultâneo.</p> <p>b) Cuidados de Higiene a 2 elementos (com espátula/escova):</p> <p>O 2º elemento instila pequenas quantidades de clorehexidina diluída previamente em água e 1º elemento escova os dentes, língua, face interna das bochechas, certificando-se de que a mesma atinge acima da linha da gengiva, aspirando a boca da pessoa em simultâneo</p>	<p>13. Dá início ao procedimento</p>

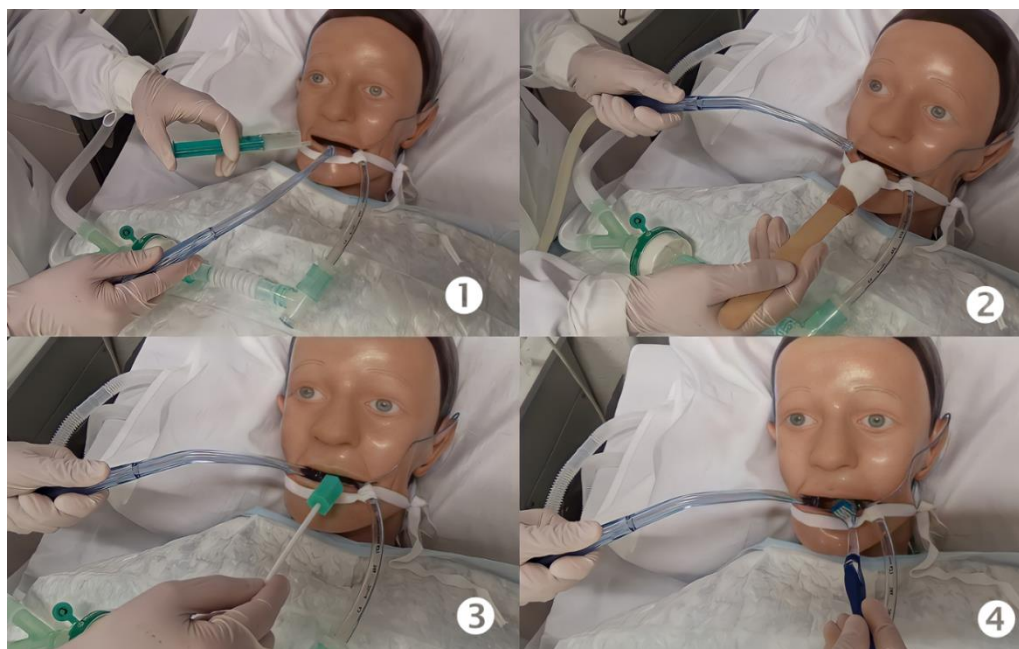



Fig. 6 – Higienização da cavida oral a um elemento e sem a escova/esponja de aspiração:
 1 – Instilação com Gluconato de Clorohexidina e utilização da sonda de Yankauer; 2 – utilização de espátula montada; 3 – utilização de esponjas de higiene oral; 4 – utilização de escova de dentes

Sequência do procedimento	Fundamentação
<p>14. Aspire a cavidade oral, removendo o excesso de secreções orofaríngeas existentes ou solução de clorexidina restante da boca</p>	<p>14. Reduz o risco de aspiração decorrente do aumento de secreções durante a prestação de cuidados orais bem como impede a aspiração da solução de clorexidina restante na cavidade oral</p>
<p>15. Verifique o posicionamento do TOT e o nível de posição do mesmo ao nível da comissura labial</p>	<p>15. Impede a exteriorização do TOT. Devido ao TOT dificultar a realização da higiene oral, este poderá ser acidentalmente deslocado, podendo resultar na aspiração de secreções que se encontravam acima do <i>cuff</i> e a uma má adaptação da pessoa ao ventilador, levando à dessaturação</p>
	
<p>Fig. 7 – verificação do nível do tubo</p>	
<p>16. Observe a expansão torácica e simetria do tórax, saturações periféricas e volumes correntes expiratórios, bem como sons adventícios provenientes da via aérea (sugestivos de <i>cuff</i> acima das cordas vocais, se <i>cuff</i> indevidamente insuflado ou rutura do <i>cuff</i>)</p>	<p>16. Despiste de complicações por deslocação/exteriorização do TOT ou rutura do <i>cuff</i></p>
<p>17. Substitua o nastro ou adesivo que fixa o TOT</p>	<p>17. Garante o correto posicionamento do TOT.</p>
<p>18. Troque a posição do TOT após a lavagem e a aspiração da cavidade oral, para o outro lado da boca</p>	<p>18. Previne e minimiza úlceras de pressão nos lábios, na língua e/ou na cavidade oral</p>
<p>19. Assegure a correta insuflação do <i>cuff</i>, mantendo a pressão do mesmo entre 20 a 30 cm H₂O, verificando que este se encontra ajustado à via aérea</p>	<p>19. Assegura o ajuste do TOT à traqueia e impede a deposição de secreções orais em redor do <i>cuff</i> e, conseqüentemente, nos pulmões</p>
<p>20. Troque de luvas limpas e proceda à lavagem das mãos.</p>	<p>20. Previne e controla a infeção</p>
<p>21. Hidrate os lábios da pessoa.</p>	<p>21. Previne lesões da mucosa.</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
22. Posicione a pessoa, garantindo o posicionamento da cabeceira a $>30^\circ$ (se não houver contraindicação médica)	22. Promove o conforto e previne a pneumonia associada à ventilação por diminuir o refluxo gástrico e, conseqüentemente, a microaspiração de conteúdo gástrico.
23. Retire os equipamentos de proteção individual, desperdiçá-los em contentor próprio e higienize as mãos.	23. Previne e controla a infeção
24. Recolha e dê destino ao material utilizado	24. Promove a arrumação, permite o cumprimento das normas de separação de resíduos e previne a contaminação
25. Retire as luvas e realize a higienização das mãos.	25. Previne e controla a infeção
26. Registe e documente os cuidados.	26. Confirma o procedimento, identifica quem o executou e promove a continuidade de cuidados

SUBSTITUIÇÃO DA FITA DE NASTRO QUE FIXA O TUBO-OROTRAQUEAL (TOT)

DEFINIÇÃO

Procedimento de carácter autónomo que visa a fixação do tubo orotraqueal (TOT) com fita de nastro, em torno da cabeça da pessoa, mantendo o correto posicionamento na traqueia. O tubo orotraqueal deverá estar introduzido entre os 20 e 24 cm com referência à comissura labial. Este nível de introdução decorre da entubação orotraqueal e deve estar registada no processo da pessoa.

A fixação do tubo orotraqueal à face da pessoa pode ser feita através de dispositivos próprios, fita de nastro ou adesivo. Não é recomendada a utilização deste último para situações que se prevê uma entubação prolongada pelo risco de maceração da pele, consequência da cola do adesivo.

Deve ser realizado sempre após os cuidados de higiene ou sempre que necessário, ou seja, sempre que se encontrar sujo ou solto



Fig. 8 – Nível de introdução do Tubo Oro-traqueal com referencia à comissura labial

OBJETIVOS

- Manter o correto posicionamento do tubo oro-traqueal
- Impedir a extubação acidental
- Promover a higiene da cavidade oral

MATERIAL NECESSÁRIO:

- Fita de nastro
- Tesoura
- Luvas limpas
- Cuffmetro

Sequência do procedimento	Fundamentação
1. Realize a higiene das mãos.	1. Previne e controla a infeção
2. Corte uma fita de nastro com cerca de 70 a 80cm.	2. Assegura o tamanho adequado.
3. Verifique a localização do tubo em relação à comissura labial e confirme o posicionamento nos registos clínicos.	3. Assegurar a posição do TOT garante a adequada ventilação à pessoa

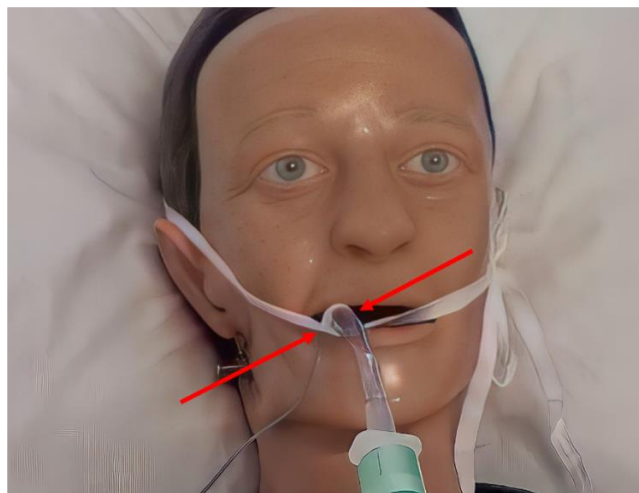


Fig. 9 – Verificação do nível do tubo à comissura labial

4. Observe a expansão torácica e simetria do tórax, saturações periféricas e volumes correntes expiratórios, bem como sons adventícios provenientes da via aérea (sugestivos de <i>cuff</i> acima das cordas vocais se <i>cuff</i> indevidamente insuflado ou rutura do <i>cuff</i>)”	4. despistar complicações por deslocação/exteriorização do TOT ou rutura do <i>cuff</i>
5. Dobre o nastro sobre si, ficando uma ponta mais comprida que outra.	5. Facilita o procedimento.

Sequência do procedimento	Fundamentação
6. Assegure a correta insuflação do <i>Cuff</i> mantendo a pressão do mesmo entre 20 a 30 cm H ₂ O, verificando que este se encontra ajustado à via aérea	6. Assegura o ajuste do TOT à traqueia e impede a deposição de secreções orais em redor do <i>cuff</i> e, conseqüentemente, nos pulmões
7. Solicite ao 2º elemento que fixe o tubo com os dedos apoiando a palma da mão na face da pessoa	7. Impede que o tubo oscile dentro da traqueia e possa causar lesões ou estimulações desnecessárias

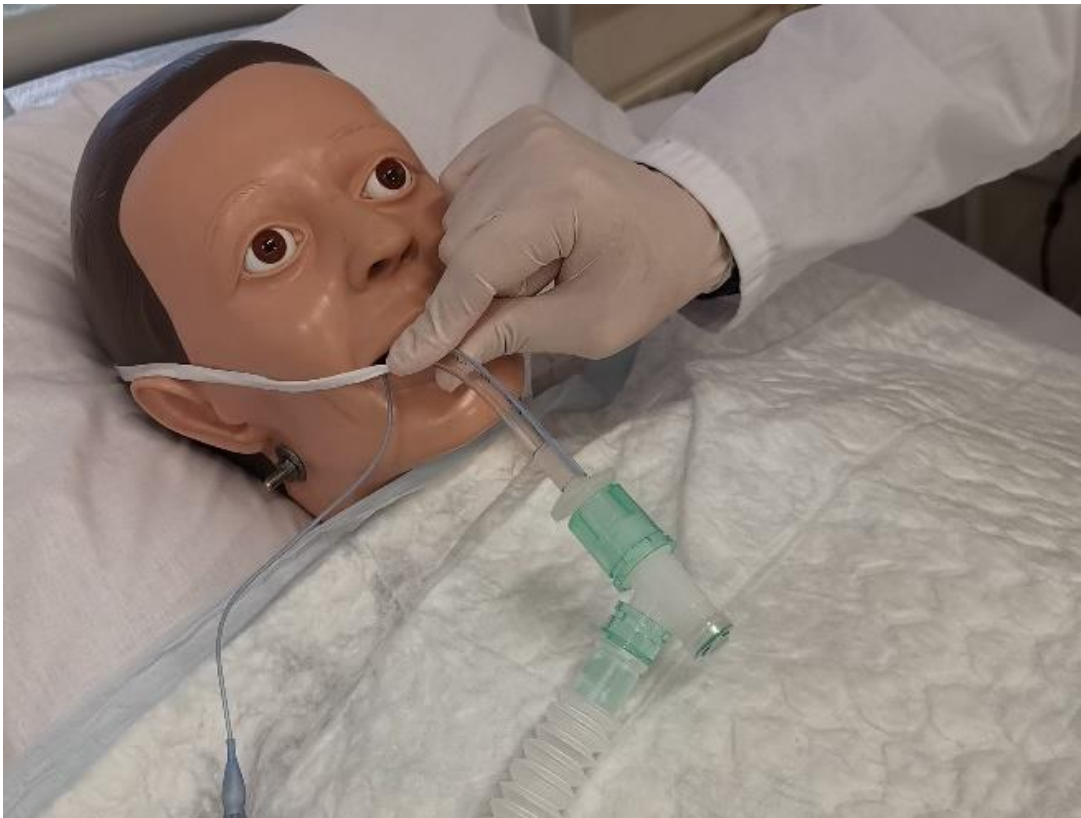


Fig. 10 – O 2º elemento fixa o tubo para que este não oscile durante a mudança do nastro

- | | |
|--|--|
| 8. Retire o fio de nastro antigo, evitando o uso de tesoura ou lâmina. | 8. Risco de danificar o <i>cuff</i> ou o TOT com tesoura ou lâmina |
|--|--|

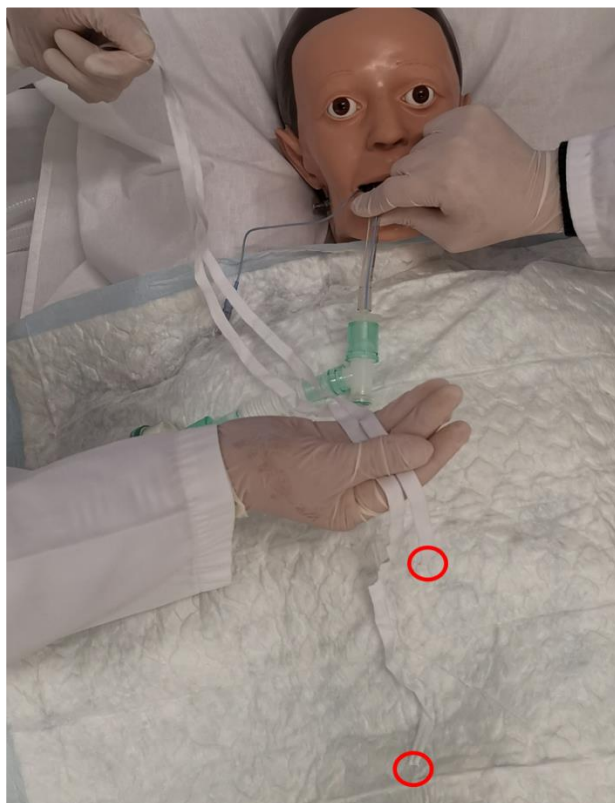


Fig. 11 – O nastro sujo já removido e o novo nastro dobrado de forma assimétrica, enquanto o 2º elemento mantém seguro o TOT

9. Com o fio de nastro dobrado passe as duas extremidades pela ansa de nastro ficando o tubo no meio destas.

9. Assegura a fixação do TOT.

10. Aperte bem a volta do nastro em torno do tubo, assegurando que ele se mantém no posicionamento inicial – o 2 elemento mantém-se sempre a segurar no tubo.

10. Garante a que não ocorrem deslocações acidentais do TOT.

Sequência do procedimento	Fundamentação
---------------------------	---------------

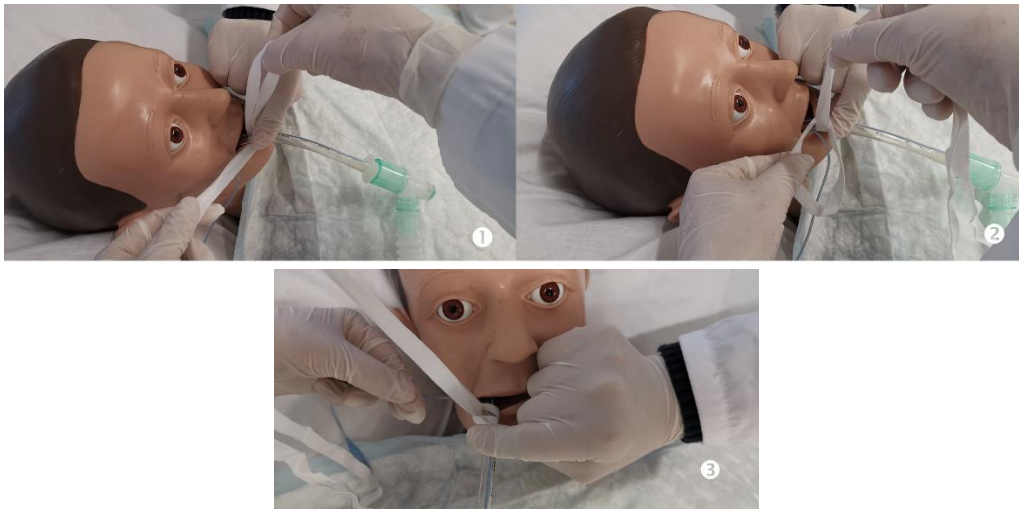


Fig. 12 – Colocação e fixação do nastro ao tubo

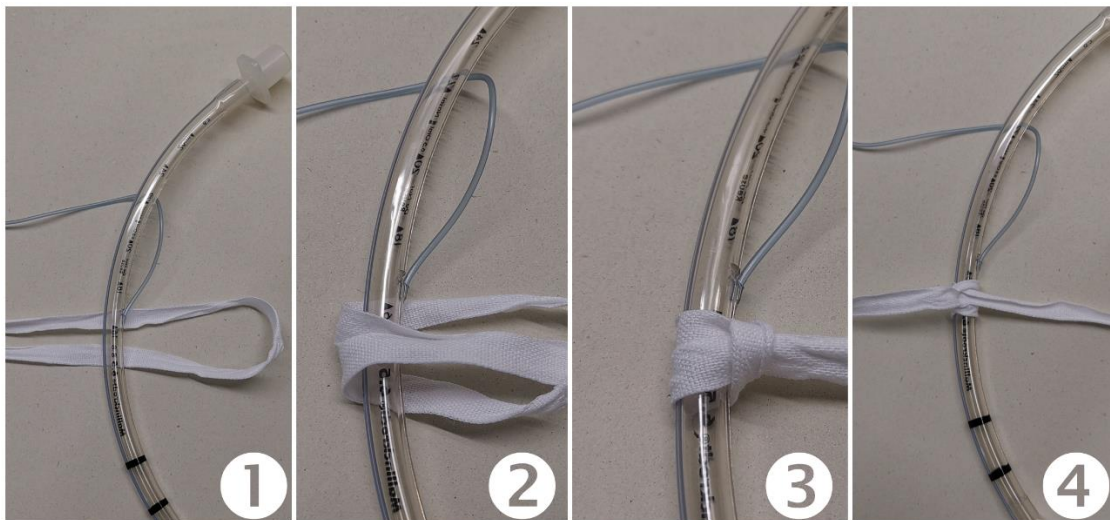


Fig. 13 – Sequência da fixação do nastro ao tubo

<p>11. Passe a volta mais comprida por detrás da cabeça da pessoa e una as duas extremidades com um laço na face da pessoa. O 2º elemento só à sua ordem é que pode largar o TOT, ou seja, quando ele está fixo à face da pessoa</p>	<p>11. Assegura a fixação do TOT.</p>
<p>12. Proteja os locais de maior pressão (por exemplo sob o a laçada do nastro, sobre as orelhas, etc...)</p>	<p>12. Para evitar traumatismos ou feridas por pressão</p>

Sequência do procedimento	Fundamentação
---------------------------	---------------



Fig. 14 – Nastro substituído com a laçada na face direita

13. Observe a expansão torácica e simetria do tórax, saturações periféricas e volumes correntes expiratórios, bem como sons adventícios provenientes da via aérea	13. Assegura a otimização e fixação do tubo orotraqueal
14. Retire os equipamentos de proteção individual, desperdiçá-los em contentor próprio e higienize as mãos.	14. Previne e controla a infeção
15. Recolha e dê destino ao material utilizado	15. Promove a arrumação, permite o cumprimento das normas de separação de resíduos e previne a contaminação
16. Retire as luvas e realize a higienização das mãos	16. Previne e controla a infeção
17. Registe e documente os cuidados.	17. Confirma o procedimento, identifica quem o executou e promove a continuidade de cuidados

ASPIRAÇÃO DE SECREÇÕES DO TUBO-OROTRAQUEAL (TOT)

DEFINIÇÃO

É um procedimento de carácter autónomo que consiste na aspiração de secreções da árvore traqueobrônquica, com técnica asséptica, através da inserção de uma sonda no tubo oro-traqueal.

A entubação endotraqueal embora mantenha uma via aérea permeável, também previne o reflexo da tosse o que interfere na função muco-ciliar normal, aumentando a produção de secreções nas vias aéreas e diminuindo a capacidade da sua eliminação. A existência de secreções contribui para hipoxemia,

atelectasia e pneumonia associada ao ventilador.

A aspiração através do TOT é necessária para limpar as secreções e manter a permeabilidade das vias aéreas e, portanto, otimizar a oxigenação, ventilação e trocas gasosas numa pessoa que se encontra conectada a uma prótese ventilatória.

Sendo um procedimento invasivo, deve ser realizado de forma asséptica e deve ser realizada minimizando os efeitos adversos associados ao procedimento, como é o caso da apneia/hipoxia ou lesão da mucosa traqueobrônquica.

Nota: São necessários dois enfermeiros para realizar o procedimento.

OBJETIVOS

- Aspirar secreções da árvore traqueobrônquica
- Manter a permeabilidade das vias aéreas
- Otimizar o processo respiratório
- Melhorar as trocas gasosas
- Otimizar o Tubo oro-traqueal
- Promover conforto e bem-estar para a pessoa
- Promover a abertura das vias aéreas, para, assim, facilitar a respiração
- Prevenir complicações, como atelectasias, ou infeções

MATERIAL NECESSÁRIO:

- Sondas de aspiração – estima-se o calibre da sonda de acordo com a seguinte fórmula:
(Número de TOT -2) x 2 = tamanho da sonda de aspiração [exemplo para um TOT nº 7,0:
 $(7,0 - 2) \times 2 = 10$ CH
- Luvas limpas
- Luvas de exame/polietileno esterilizadas (Luvas de “palhaço” estéreis”)
- Compressas esterilizadas
- Sistema de aspiração (assegurar funcionamento do sistema e pressão adequada à aspiração
EOT: 150mmHg ou 20Kpas)
- Resguardo
- Frasco de água destilada

Sequência do procedimento	Fundamentação
1. Assegure o correto funcionamento do sistema de aspiração antes de qualquer procedimento a realizar à pessoa em situação crítica.	1. Garante a segurança e rápida atuação em qualquer situação emergente.
2. Avalie a necessidade de se proceder à aspiração: "Tactille fremitus", secreções visíveis no TOT, diminuição das SpO2/hipoxemia, diminuição dos volumes correntes, aumento de pressões médias da via aérea	2. Não fazer deste procedimento uma rotina, ajuizar esta necessidade com a presença de secreções abundantes associadas a uma dessaturação. Atender às complicações associadas à aspiração traqueal: hipoxia, dissincronia ventilatória, traumatismo da via aérea, broncospasmo, perda de PEEP/atelectasia, dor, deslocação do TOT
3. Determinar parâmetros fisiológicos basais da pessoa (FC, FR, PA, SpO2, volume corrente e pressão média pico das vias aéreas)	3. Permite comparar os valores após a execução da aspiração e despistar complicações
4. Lave higienicamente as mãos.	4. Previne e controla a infeção
5. Coloque Equipamento de Proteção Individual (DGS, 2020). Se a pessoa se encontrar em isolamento ou se existir risco de contaminação pelas secreções orofaríngeas, coloque EPI adicional – óculos ou viseira e máscara FFP2	5. Previne e controla a infeção
6. Eleve a cabeceira da cama a mais de 30°, a não ser que clinicamente contraindicado	6. Previne o refluxo e a aspiração de conteúdo gástrico
7. Proceda à pré-oxigenação da pessoa/cliente com aumento de FIO2 para 100% (pelo menos durante 2min).	7. Previne a ocorrência de hipoxémia provocada pela aspiração.
8. Verifique os valores de oximetria.	8. Previne complicações por hipoxemia.
9. Calce luvas limpas.	9. Previne e controla a infeção
10. Sem abrir totalmente a embalagem da sonda esterilizada conecte-a ao tubo do aspirador e pouse-a em local seguro.	10. Facilita o procedimento.
11. Abra uma embalagem de compressas esterilizadas e coloque a aberta em local acessível.	11. Facilita o procedimento
12. Calce a luva esterilizada de polietileno na mão dominante.	12. Permite continuar o procedimento; previne Infeção.

Sequência do procedimento	Fundamentação
---------------------------	---------------



Fig. 15– Sequência da abertura e colocação da a luva esterilizada de polietileno

13. Coloque o papel da luva esterilizada sobre o tórax da pessoa.

13. Garante espaço asséptico se necessário;



Fig. 16 – Colocação do papel esterilizado no torax da pessoa debaixo do TOT e Swivel

14. Com a luva esterilizada vá retirando a sonda do seu interior.

14. Permite continuar o procedimento.

15. Solicite ao 2º elemento que desconecte o swivel.

15. Ajuda no procedimento

Sequência do procedimento	Fundamentação
16. Introduza a sonda esterilizada, no lúmen do TOT até sentir resistência ou a pessoa começar a tossir e aplicar uma sucção contínua. Proceda à aspiração em movimentos circulares à medida que vai retirando a sonda com vácuo intermitente.	16. Dá continuidade ao procedimento

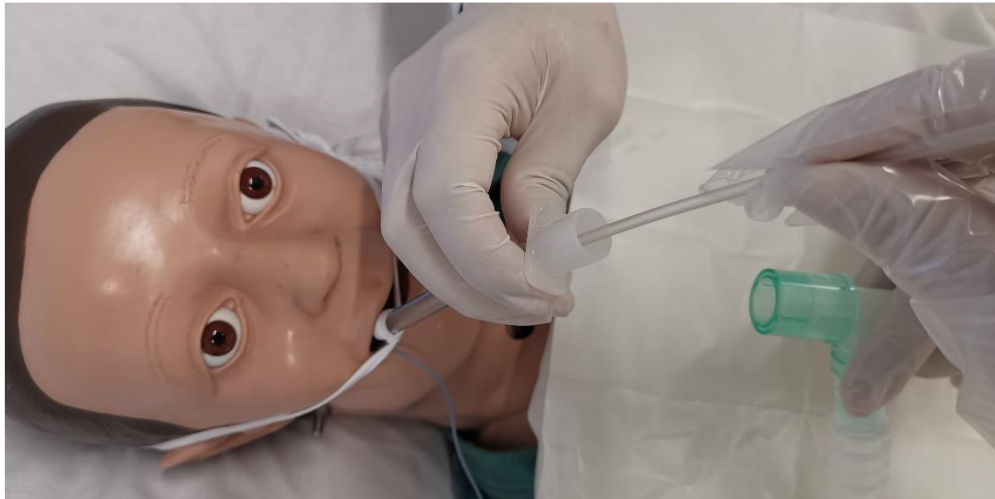


Fig. 17 – Introdução da sonda de aspiração no TOT: enquanto o segundo elemento segura o TOT para facilitar a introdução da sonda

17. Solicite ao 2º que garanta ventilação reconectando à fonte de oxigénio (traqueia do ventilador)	17. Previne hipoxemia e facilita a eliminação das secreções.
18. Proceda à pós-oxigenação com aumento do FiO2 a 100% (durante pelo menos 2 minutos) e verifique que retorna ao valor prévio de FiO2 instituído.	18. Previne a hipoxemia. Garante a continuidade da administração de oxigénio à pessoa na modalidade terapêutica pretendida.
19. Verifique a oximetria.	19. Verifica a eficácia da aspiração.
20. Enrole a sonda de aspiração na mão com a luva e descalce-a, deixando no interior a sonda;	20. Previne contaminação;
21. Proceda à lavagem da tubuladura do aspirador, aspirando a água destilada do frasco	21. Remove as secreções, garante a limpeza do tubo para próxima utilização;
22. Volta a repetir todos os procedimentos se necessário, dando tempo de recuperação à pessoa e utilizando nova sonda e luva. Caso não haja contra-indicação (ex.: doente com trauma cervical) e se a situação clínica da	22. Permite a eliminação das secreções de ambos os brônquios e melhorar a função respiratória.

Sequência do procedimento	Fundamentação
pessoa permitir (se se mantiver com parâmetros vitais estáveis), peça ao 2º elemento que lateralize a cabeça da pessoa para ambos os lados (direito e esquerdo).	
23. Desligue a fonte de vácuo do aspirador.	23. Termina a utilização do aspirador
24. Proteja a extremidade da tubuladura com uma compressa limpa.	24. Previne a contaminação da extremidade da tubuladura

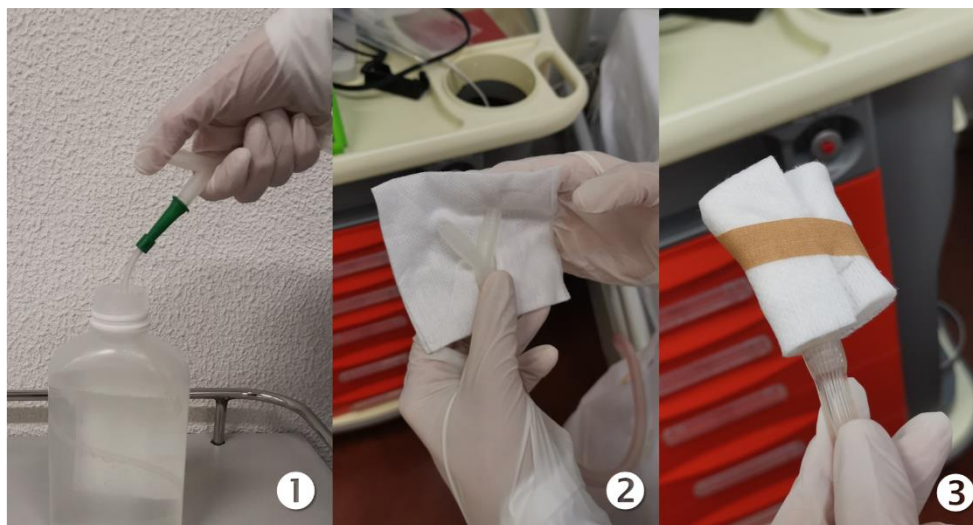


Fig. 18 – fim da utilização da sonda de aspiração: 1 – aspiração de água destilada para limpeza do tudo; 2 e 3 – proteção com compressa limpa para prevenir contaminação

25. Verifique novamente o nível do TOT e se a pressão do <i>cuff</i> se mantém entre os 20 a 30mmHg.	25. Garante o correto posicionamento do TOT e ventilação adequada à pessoa.
26. Utilize o estetoscópio para auscultar ambos os hemitorax da pessoa;	26. Avalia a eficácia da aspiração realizada;
27. Observar a expansão torácica e simetria do tórax, saturações periféricas e volumes correntes expiratórios, bem como sons adventícios provenientes da via aérea (sugestivos de <i>cuff</i> acima das cordas vocais se <i>cuff</i> devidamente insuflado ou rutura do <i>cuff</i>)”	27. Permite despistar complicações por deslocação/exteriorização do TOT ou rutura do <i>cuff</i>
28. Reposicione a pessoa, garantindo o posicionamento da cabeceira a >30° (se não houver contraindicação)	28. Promove o conforto e previne a pneumonia associada à ventilação por diminuir o refluxo gástrico e, conseqüentemente, a microaspiração de conteúdo gástrico.

Sequência do procedimento	Fundamentação
29. Recolha o material utilizado;	29. Promove a arrumação e previne a contaminação; cumpre normas de separação de resíduos;
30. Lave higienicamente as mãos;	30. Previne infeção;
31. Registe e documente os resultados.	31. Confirma o procedimento. Identifica quem o executou.

REFERÊNCIAS:

AARC Clinical Practice Guideline (2010) Endotracheal Suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways. *Respir Care* 55 (6) 758-64

Andrade, M. (1998). *Guias Práticos de Enfermagem: Cuidados Intensivos*. Rio de Janeiro: McGraw-Hill.

Ashurt S (1992) Suction therapy in the critical ill patient. *British Journal of Nursing* 1 10 485-489

Barroco, J. (2016). Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva. Universidade Porto - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto. Obtido em 17 de novembro de 2019, de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/89649/2/168581.pdf>

Beraldo, C., Andrade, D. (2008). Higiene bucal com clorexidina na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* Vol.34 no.9, 707-714. Obtido em 16 de janeiro de 2020, de <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v34n9/v34n9a12.pdf>

Bezerra, A. C.: et al (2015) Oral health promotion in patients with chronic renal failure admitted in the intensive care unit. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4706386/pdf/CCR3-4-026.pdf> [Acedido a Novembro 25 de 2019]

Bowden, V. R., & Greenberg, C. S. (2012). *Pediatric Nursing Procedures* (3ª ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Brás, S., & Ferrão, A. (2019). Norma de Procedimento - Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva. Hospital Garcia de Orta.

Cardoso, C. (2017). Práticas e Conhecimentos dos Enfermeiros na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação na Unidade de Cuidados Intensivos. Instituto Politécnico de Leiria - Escola Superior de Saúde de Leiria, Leiria. Obtido em 23 de novembro de 2019, de <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/3030/1/Praticas%20e%20Conhecimentos%20dos%20Enfermeiros%20%20Cristiana%20cardoso.pdf>

Carvalho, C., Junior, C., & Franca, S. (2007). Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, p. 1. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132007000800002

Cavalcanti, A, et Al (2017) Impact of oral hygiene toothbrushing versus chlorhexidine in the prevention of ventilator-associated pneumonia: a randomized study. Disponível em: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-017-2188-0> [Acedido a Novembro 26 de

2019]

Centro Hospitalar Lisboa Norte. (17 de Julho de 2014). Norma. Prevenção da Pneumonia, pp. 1-9. Obtido em 15 de Janeiro de 2020, de

http://www.chln.pt/media/k2/attachments/GCLPPCIRA/Norma_Prevencao_Pneumonia.pdf

Chang, S.C., Chang, Y. Y., Chen, Y. C., Hong, M. C., Ko, W. J., Lim, K. P., Sheng, W. H. & Sun, C. C. (2013) Efficacy of ventilator-associated pneumonia care bundle for prevention of ventilator-associated pneumonia in the surgical intensive care units of a medical center.

Chulay, M., & Burns, S. (2005). AACN: Essentials of Critical Care Nursing. New York: McGraw Hill.

Cruz, J., & Martins, M. (2019). Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: cuidados de enfermagem. Revista de Enfermagem Referência, p. 1. Obtido de

http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832019000100010

DGS. (2004). Recomendações para a prevenção da infeção respiratória em doente ventilado. Obtido de Direção-Geral da Saúde: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/orientacoes--recomendacoes/recomendacoes-para-a-prevencao-da-infeccao-respiratoria-em-doente-ventilado-pdf.aspx>

DGS. (2010). Norma Circular Normativa. Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. Obtido em 17 de janeiro de 2020, de <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/orientacoes--recomendacoes/orientacao-de-boia-pratica-para-a-higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude-pdf.aspx>

DGS. (2015). "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Entubação. Obtido em 17 de novembro de 2019, de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0212015-de-16122015-pdf.aspx>

DGS. (2017). Indicações Clínicas e Intervenção nas Ostomias Respiratórias em Idade Pediátrica e no Adulto. Obtido em 6 de dezembro de 2019, de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0112016-de-28102016-pdf.aspx>

DGS. (2020). Prevenção e Controlo de Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI) - Norma 007/2020. Obtido em 24/09/2020, de: Direção Geral de Saúde: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0072020-de-29032020-pdf.aspx>

ESICM (2018) Prevention of VAP: Effects of a national multi-modal approach Spain. Disponível em: <https://www.esicm.org/article-review-prevention-vap-effects-national-multi-modal-approach-spain/> [Acedido a Novembro 25 de 2019]

Favretto, D., et al (2012). Aspiração endotraqueal em pacientes adultos com via aérea artificial: revisão sistemática. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n5/pt_23.pdf

Franco, J. B., et al (2014) Higiene bucal para pacientes entubados sob ventilação mecânica assistida na unidade de terapia intensiva: proposta de protocolo. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/55a5/e2bcdfe0a5126e7abc66cd03c267b9a59621.pdf> [Acedido a Novembro 16 de 2019]

Furness, S., et al Q. (2016) Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated

pneumonia. Disponível em:

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008367.pub3/full#CD008367-sec1-0006>

[Acedido a Novembro 30 de 2019]

Hunter, J. D. (2006). Ventilator associated pneumonia. *Pstgrad Med*, pp. 172-178. Obtido em 17 de novembro de 2019, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2563696/pdf/172.pdf>

Juliano, S., Juliano, M., Cividanes, J., Houly, J., Gebara, O., Cividanes, G., & Catão, E. (2007). Medidas dos Níveis de Pressão do Balonete em Unidade de Terapia Intensiva: Considerações sobre os Benefícios do Treinamento. *RBTI*, pp. 317-321. Obtido em 17 de novembro de 2019, de <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n3/v19n3a08.pdf>

Khasanah, I., Sae-Sia, W., & Damkhang, J. (2019). The Effectiveness of Oral Care Guideline Implementation on Oral Health Status in Critically Ill Patients. *SAGE Open Nursing*, 5, 1-9. doi:10.1177/2377960819850975

Landrum, M. (2012). *Fast Facts for the Critical Care Nurse: Critical Care Nursing in a Nutshell*. New York: Springer Publishing Company.

London Health Sciences Center. (2020). Procedure Oral Care Intubated ou Trached Patients. Obtido em 09/10/2020, de: London Health Sciences Center: <https://www.lhsc.on.ca/critical-care-trauma-centre/procedure-oral-care-intubated-or-trached-patients>

Maccari, J.; et al (2015). Terapia inalatória em ventilação mecânica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, pp. 467-472. Obtido de http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v41n5/pt_1806-3713-jbpneu-41-05-00467.pdf

Marcelino, P. (2008). *Manual de Ventilação Mecânica no Adulto: Abordagem ao doente crítico*. Loures: Lusociência.

Marek, J.F., Phipps, W. J., Sands, J. K., (2003) *Enfermagem médico-cirúrgica: Conceitos e prática clínica*. Loures: Lusociência.

Melo, A., Almeida, R., & Oliveira, C. (2014). A mecânica da ventilação mecânica. *Revista de Medicina Minas Gerais*, pp. 43-48. Obtido de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:dH1Df-kxTTYJ:rmmg.org/exportar-pdf/1679/v24s8a07.pdf+&cd=5&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt>

Nogueira, J., & Jesus, C. (2017). Higiene bucal no paciente internado em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, pp. 1-16. doi:<http://doi.org/10.5216/ree.v19.41480>

Pear, S., Stoessel, K., & Shoemake, S. (2007). Oral Care is Critical Care: The Role of Oral Care in the Prevention of Hospital-Acquired Pneumonia. In Kimberly-Clarke, *The Clinical Issue* (pp. 1-12). Kimberly-Clark: New-York. Obtido em 07/10/2020.

Penitenti, R.; et al (2010). Controle da pressão do cuff na unidade terapia intensiva: efeitos do treinamento. *Revista Brasileira de terapia intensiva*, vol. 22 no.2, 192-195. Obtido em 15 de janeiro de 2020, de <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v22n2/a14v22n2.pdf>

Perry, A., Potter, P., Elkin, M., & Ostendorf, W. (2013). *Procedimentos e intervenções de enfermagem*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Phipps, W., Sands, J., & Marek, J. (2003). *Enfermagem Médico-Cirúrgica: Conceitos e Prática Clínica*. Loures: Lusociência.

Potter, P., et al. (2005). *Intervenções de Enfermagem e Procedimentos Clínicos*. 2ª Edição. Loures: Lusociência.

Reis, A. (2017). *Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação na Pessoa em Situação Crítica - intervenção especializada de enfermagem*. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Lisboa. Obtido em 17 de novembro de 2019, de

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/18956/1/RELATORIO%20DE%20ESTAGIO%20FINAL%205M%20EPSC%20ANDRE%20REIS.pdf>

Ribeiro, A. (2013). *Mestrado integrado em medicina Dentária. Cuidados de Saúde Oral Em Doentes Hospitalizados*, pp. 1-64. Obtido em 17 de janeiro de 2020, de

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/13946/1/Ribeiro%2c%20Ana%20Rute%20Louren%c3%a7o.pdf>

Rocha, A., et al (2017). *Cuidado de Enfermagem ao Paciente Ventilado Artificialmente: uma revisão integrativa*. Ciências da Saúde, pp. 41-53. Obtido de

https://www.researchgate.net/publication/322292582_CUIDADO_DE_ENFERMAGEM_AO_PACIENTE_VENTILADO_ARTIFICIALMENTE_UMA_REVISAO_INTEGRATIVA

Rodrigues, Y., et al (2012). *Ventilação mecânica: evidências para o cuidado de enfermagem*. Escola Anna Nery, p. 1. Obtido de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000400021

Saldanha, K., (2015). *Avaliação do índice de higiene oral do paciente crítico*. Arch Health Invest, 4(6), pp. 47-53. Obtido em 24/09/2020, de: <http://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1290>

Santos, V.; Figueiredo, A. (2010). *Intervenção e atividades propostas para o diagnóstico de enfermagem - ventilação espontânea prejudicada*. Ata Paulista de Enfermagem, p. 1. Obtido de

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002010000600017

Smith-Temple, J; Johnson, J. (2002). *Guia para Procedimentos de Enfermagem*, 4ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Sociedade Paulista de Infectologia. (2006). *Diretrizes sobre Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV)*. Office Editora e Publicidade Ltda. Obtido em 2 de dezembro de 2019, de

<http://files.enfermeiros-intensivistas.webnode.pt/200000329-ce38bceb61/CLIQUE%20AQUI%20PAV%20DIRETRIZES.pdf>

Sorensen & Luckman (1998). *Enfermagem Fundamental. Abordagem Psicofisiológica*. 1ª Edição. Lisboa: Lusodidática.

Staja, B., Sharon, M., Lisa, K., & Rita, J. (2013). *Mouth Care to Reduce Ventilator-Associated Pneumonia*. American Journal of Nursing, 113(10), 24-30. doi:10.1097/01.NAJ.0000435343.38287.3a.

Urden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2008). *Thelan's: Enfermagem de Cuidados Intensivos*. (5ª Edição ed.). Loures: Lusodidacta. ISBN: 978-989-8075-08-6

Guia Orientador de Procedimentos de Enfermagem **2**

Observação da Pessoa em Situação Crítica em Unidade de Cuidados Intensivos

*António Freitas
Miguel Oliveira
Nuno Oliveira
Rita Costa*



Guia Orientador de Procedimentos de Enfermagem | 2
**OBSERVAÇÃO DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA
EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS**

ANTÓNIO FREITAS, MIGUEL OLIVEIRA, NUNO OLIVEIRA, RITA COSTA

NOTA INTRODUTÓRIA

A presença de tecnologia avançada de suporte à vida e a existência de meios complementares de diagnóstico cada vez mais sofisticados, permitem aos enfermeiros prestar cuidados de enfermagem com um nível muito elevado de qualidade, especialmente em contextos de unidades de cuidados complexos, como são as unidades de cuidados intensivos (Illuzi, Gillespie, 2016)

A abordagem das vias aéreas, respiração, circulação, déficits neurológicos, exposição (ABCDE) é aplicável em todas as emergências clínicas para avaliação, deteção rápida de eventos críticos ou complicações e tratamento imediato. A abordagem é amplamente aceite por especialistas em medicina de emergência e melhora os resultados, por permitir os profissionais de saúde a se concentrarem nos problemas clínicos que mais ameaçam a vida. Desta forma, todos os algoritmos de decisão em reanimação são aplicados para melhorar a velocidade e a qualidade do tratamento. O recurso aos algoritmos, constitui-se como a interface entre a apresentação clínica da pessoa, as suas necessidades, e toda a tecnologia de suporte à vida da pessoa, tendo assim um impacto positivo no planeamento de intervenções e nos outcomes.

Através de uma observação sistematizada os enfermeiros, poderão fazer uma identificação rápida, sequencial e sistematizada à pessoa que se encontra em situação complexa num ambiente de cuidados intensivos (Thim, et al, 2012).

O receber a informação detalhada de um turno, ou o iniciar Cuidados de Enfermagem numa unidade de cuidados intensivos é uma atividade complexa. A observação de uma pessoa, junto à sua cama, pode ser dificultada por várias condições, nomeadamente a existência de alarmes (monitor, ventilador, seringas infusoras, entre outros), tubos e prolongamentos de várias origens e tipologias, alterações do estado de consciência da pessoa. Perante todos estes obstáculos, que acabam por caracterizar uma unidade de cuidados intensivos, a observação deve ser realizada de forma rápida e eficiente (idem).



Existem inúmeras avaliações em enfermagem, que são ferramentas vitais na prática do dia a dia. A avaliação ABCDEF é uma ferramenta usada em ambientes pré-hospitalar e nas unidades de reanimação, pois integra procedimentos obrigatórios para reanimação e situações de emergência. No entanto, também é útil para avaliação sistemática da pessoas doentes e pode melhorar a mortalidade destes no hospital (Griffiths et al, 2018). A sua abordagem sistemática tem se mostrado eficaz na identificação de pessoas cujas situações de doença se encontram em deterioração ou em risco de deterioração (Benson, 2017).

Numa perspetiva pedagógica um algoritmo como a abordagem ABCDE, pode facilitar estudantes de enfermagem para um treino eficaz na observação, e assim identificar com mais rapidez as necessidades alteradas da pessoa num contexto de ambientes complexos, como são as unidades de cuidados intensivos.

Este guia foi desenvolvido para auxiliar os estudantes de Enfermagem na observação e recolha de informação perante uma pessoa em situação crítica em ambiente de unidades complexas como parte de seu treino e desenvolvimento de competências e não se destina a ser usado na abordagem ao trauma, de onde o algoritmo teve origem. Este guia fornece uma visão geral que pode ser usada para qualquer pessoa internada numa instituição de saúde.

Sempre que se inicia uma observação, os estudantes de enfermagem que a realizam precisam explicar à pessoa o que vão fazer, independentemente do seu estado de consciência, e solicitar o seu consentimento. Reforça-se que, como qualquer outro instrumento de observação e/ou avaliação, esta metodologia ganha força e importância com o seu uso: avaliar, reavaliar e reavaliar continuamente, se necessário. Uma primeira avaliação não substitui, nem garante uma segunda, ajudará no entendimento, no raciocínio clínico da situação complexa e crítica, para a tomada de decisão clínica.

GUIÃO DE OBSERVAÇÃO

		Siglas/abreviaturas Observações
 <p>Aiway Via Aérea</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmar permeabilização via aérea – Presença de secreções – Presença de sialorreia e rinorreia – Tubo orotraqueal; traqueostomia, Tubo orofaríngeo de mayo – Fixação do Tubo – Medida de Introdução do Tubo e numero do tubo – Avaliar a pressão do Cuff – Fixação da SOG em ventilados e SNG em extubados – Permeabilidade da SNG segundo protocolo – Verificação de conteúdo/estase – Validar velocidade de bomba de alimentação segundo protocolo de AE 	<p>SOG Sonda orogástrica</p> <p>SNG Sonda nasogástrica</p> <p>AE Alimentação entérica</p>
 <p>Breathing Ventilação</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Avaliar respiração (frequência, amplitude, torácica, abdominal) – Avaliar presença de ruídos respiratórios – Avaliar presença de exaustão respiratória (polipneia ou bradipneia, cianose, alteração estado consciência) – Prótese ventilatória, ventilação espontânea – Modalidade ventilatória – Característica da ventilação – Doente em VNI – presença de tosse eficaz – Saturação de O₂ capilar – Adequar alarmes – Troca de dispositivos de prevenção da PAV- filtro do ventilador diário, Swivel, – Vigiar drenagem torácica, conteúdo e características, oscilante, borbulhante....) 	<p>VNI Ventilação Não Invasiva</p> <p>PAV Pneumonia Associada ao Ventilador</p>

C

Circulation Circulação

- Avaliar Cinco Sinais Vitais
- Identificar ritmo cardíaco, presença de extrassitoles, identificar disritmias periparagem
- Identificar ritmo de pacemaker
- Confirmar e registar parâmetros do pacemaker externo
- Confirmar e registar parâmetros do Balão Intraortico
- Confirmar permeabilidade e funcionalidade de Acessos venosos (cateter central, cateter venoso periférico, Cateter SwanGanz, cateter PICCO2, cateter de dialise)
- Avaliar PVC
- Avaliar PIA
- Confirmar permeabilidade e funcionalidade de Linha arterial
- Confirmar Perfusões em curso (preparar antecipadamente fármacos, datas de validade troca de sistemas isentos de PVC, trocas de sistemas – rotinas de serviço), AP - velocidade de bomba e troca de sistema aquando da troca da bolsa
- Adequar alarmes
- Controlar e registar parâmetros de técnica dialítica
- Vigiar perda sanguínea

PVC
Pressão Venosa Central

PIA
Pressão Intra Abdominal

AP
Alimentação Parentérica

D

Disabilities Deficits neurológicos e consciência

- Avaliar estado de consciência (Escala de Glasgow, Escala de Ramsay, Escala Aldrete & Kroulik, etc)
- Confirmar Sedação e analgesia
- Curarização presente ou não
- Avaliação da glicemia capilar/linha arterial, insulina em perfusão segundo esquema
- Registrar BIS

BIS
Índice Bispectral

E

Environment Exposição/Ambiente/ Exames complementares de diagnóstico

- Avaliar Escala de Morse e de Braden
- Confirmar Integridade cutânea
- Vigiar perfusão tecidual e periférica
- Controlo da Temperatura ou arrefecimento terapêutico
- Posicionamento
- Observar absorvente
- Vigiar drenagem vesical
- Vigiar sinais inflamatórios local de inserção de cateteres
- Realizar pensos feridas operatórias
- Vigiar drenos e sua funcionalidade
- Vigiar pensos de vácuo
- Realizar Análises ao Sangue (Gasimetria, Bioquímica, etc...)
- Colaborar na realização RX, TAC, RM
- Identificar precocemente causas reversíveis de complicações (4T e 4H)
- Se isolamento cumprir com medidas de proteção individual

RX
Raio X

TAC
Tomografia computadorizada

RM
Ressonância Magnética

4 T:
- Tamponamento Cardíaco
- Tromboembolismo
- Pneumotórax Hipertensivo
- Tóxicos

4 H:
- Hemorragia
- Hipoxia
- Hipotermia
- Alterações metabólicas/acidose



Family
Família

- Acolhimento e apoio à família
- Discutir em equipa plano para informações à Família

REFERÊNCIAS:

ATLS (2004) American College of Surgeons, 7ª Ed.

Benson A (2017) The A-G assessment tool (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure, Further information and Goals). Clinical Skills. Net Clinical Skills Limited.

Boer J (1995) An Introduction to Disaster Medicine in Europe, The Journal of Emergency Medicine, Vol. 13, Nº 2, páginas 211-216.

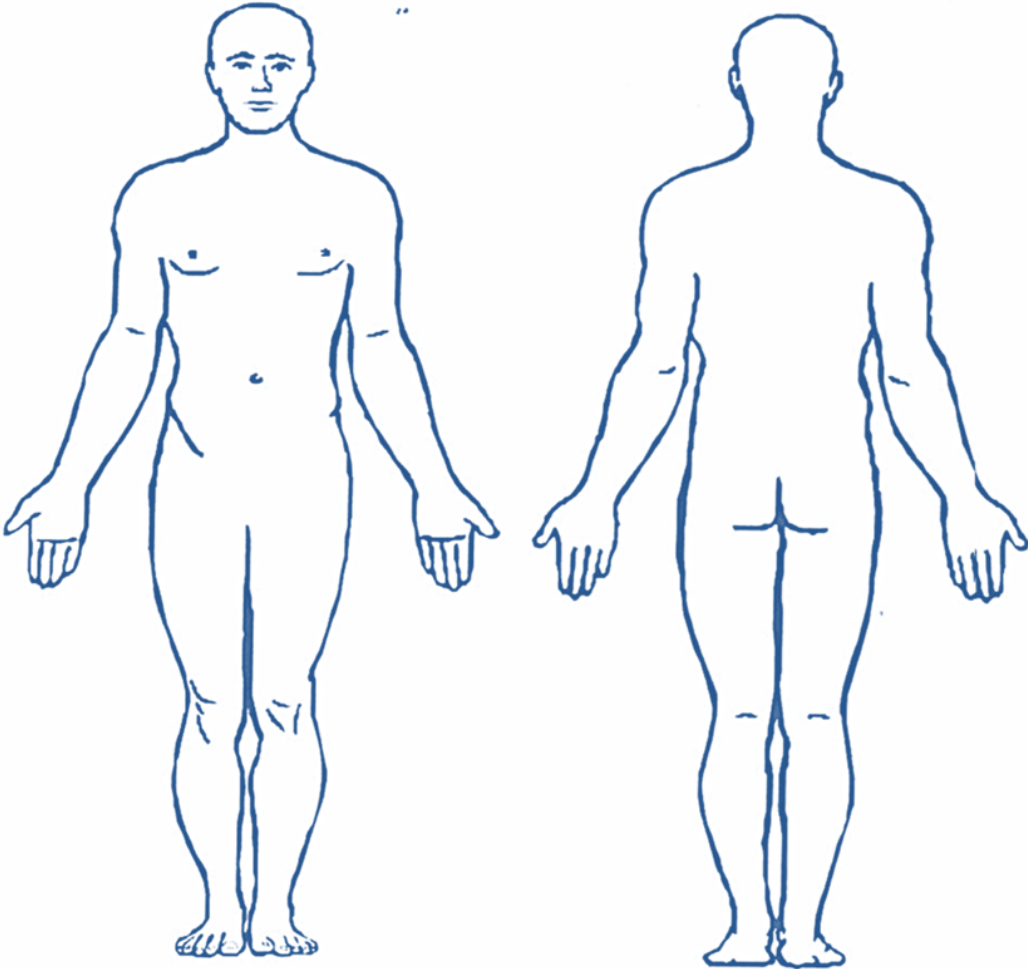
Briggs J et al (2006) Emergency Nursing: 5 Tier Triage Protocols, Lippincott Williams & Wilkins

Griffiths P et al (2018). Nurse staffing levels, missed vital signs and mortality in hospitals: retrospective longitudinal observational study. Health Services and Delivery Research

Illuzzi, E.; Gillespie, M. (2016). Chapter 10: Physical Examination in the ICU in Lange Critical Care, by John Oropello et al. Publisher : McGraw-Hill Education / Medical; 1st edition. ISBN: 9780071820813

Thim, T. et al (2012). Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. International Journal of General Medicine 2012;5 117–121

Brown, S.; Bratanow, S.; , Appelboam, R. (2012). Systematic assessment of an ICU patient. Update in Anaesthesia, January 28(1):11-17

Guão de Observação	Turno: Dia _____ Horário _____	Estudante:
		A
		B
		C
		D
		E
		Observações

Para imprimir

NOTA FINAL

No presente e-Book – **Aprendizagens em Contexto Simulado VI: Normas de Procedimento de Enfermagem** – foram apresentadas 4 normas de procedimento de enfermagem e dois guias orientadores de procedimentos de Enfermagem

O presente documento nasceu de questões, pesquisas, sínteses e reflexões desenvolvidas por estudantes e professores do DE da ESS | IPS, materializando-se agora num material pedagógico - um recurso digital de fácil acesso, de apoio às aulas teórico-práticas, práticas e ao ensino clínico, constituindo-se numa mais-valia para diferentes atores e contribuindo, em nosso entender, para a qualidade da aprendizagem, sobretudo em contexto simulado, e simultaneamente dos cuidados de Enfermagem.

Todas as Normas de Procedimento de Enfermagem e Guias Orientadores foram cuidadosamente descritos e todos os seus passos fundamentados, atendendo aos estudos de investigação mais recentes nas áreas de conhecimento explanadas. Considerando a sua aplicação efetiva, foram testadas por professores e estudantes e ilustradas com imagens recolhidas nas aulas e cujos atores principais foram os estudantes.

Tendo como ponto de partida as normas de procedimento apresentadas, desenvolvemos situações/casos clínicos, em ambiente de aprendizagem simulada, centradas na pessoa adulta e idosa nas vertentes do doente crónico/paliativo e emergente/crítico. Assim, promovemos a mobilização dos saberes adquiridos e o desenvolvimento de competências pelos estudantes que apelam à integridade e que convocam o conhecimento singular da Enfermagem.

