

Geraldo Magela Salomé
Jaqueline Hélen Viana
Organizadores

Protocolo das Aulas Práticas na Enfermaria Simulada

Vol. 1



PROTOCOLO DAS AULAS PRÁTICAS NA ENFERMARIA SIMULADA





AVALIAÇÃO, PARECER E REVISÃO POR PARES

Os textos que compõem esta obra foram avaliados por pares e indicados para publicação.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecária responsável: Aline G. S. Benevides CRB-1/3889

1.ed.	Protocolo das aulas práticas na enfermagem simulada. [livro eletrônico] / Geraldo Magela Salomé, Jaqueline Hélen Viana. – 1.ed. – Curitiba-PR, Editora Bagai, 2025, 233p. E-Book. Bibliografia. Acesso em www.editorabagai.com.br ISBN: 978-65-5368-602-1 1. Cuidados de enfermagem. 2. Aulas práticas. 3. Enfermagem simulada. I. Salomé, Geraldo Magela. II. Viana, Jaqueline Hélen.
07-2025/08	CDD 613

Índice para catálogo sistemático:

1. Saúde: Cuidados de enfermagem; Aulas práticas. 613

 <https://doi.org/10.37008/978-65-5368-602-1.27.02.25>

Proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem autorização prévia da Editora BAGAI por qualquer processo, meio ou forma, especialmente por sistemas gráficos (impressão), fonográficos, microfílmicos, fotográficos, videográficos, reprográficos, entre outros. A violação dos direitos autorais é passível de punição como crime (art. 184 e parágrafos do Código Penal) com pena de multa e prisão, busca e apreensão e indenizações diversas (arts. 101 a 110 da Lei 9.610 de 19.02.1998, Lei dos Direitos Autorais).

Este livro foi composto pela Editora Bagai.



www.editorabagai.com.br



[/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)



[/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)



contato@editorabagai.com.br

Geraldo Magela Salomé
Jaqueline Hélen Viana
Organizadores

PROTOCOLO DAS AULAS PRÁTICAS NA ENFERMARIA SIMULADA

Universidade do Vale do Sapucaí - Univás

Reitor

Prof. Dr. José Dias da Silva Neto

Vice-Reitor da Universidade do Vale do Sapucaí

Prof. Dr. Taylor Brandão Schnaider

Pró-Reitor de Graduação

Prof. Me. Guilherme Luiz Ferrigno Pince

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa

Profa. Dra. Joelma Pereira de Faria Nogueira

Diretor Administrativo

Prof. Ms. Júlio Cesar da Silva Tavares

Diretor da Faculdade de C. da Saúde Dr. José Antônio Garcia Coutinho

Prof. Ma. Silva Mara Tasso

Coordenador do Curso de Graduação em Enfermagem

Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé



1.ª Edição – Copyright© 2025 dos autores.
Direitos de Edição Reservados à Editora Bagai.

O conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade do(s) seu(s) respectivo(s) autor(es).
As normas ortográficas, questões gramaticais, sistema de citações e referencial bibliográfico são prerrogativas de cada autor(es).

<i>Editor-Chefe</i>	Prof. Dr. Cleber Bianchessi
<i>Revisão</i>	Os autores
<i>Capa & Diagramação</i>	Luciano Popadiuk
<i>Conselho Editorial</i>	Dr. Adilson Tadeu Basquerote – UNIDAVI Dr. Anderson Luiz Tedesco – UNOESC Dra. Andréa Cristina Marques de Araújo - CESUPA Dra. Andréia de Bem Machado – UFSC Dra. Andressa Grazielle Brandt – IFC – UFSC Dr. Antonio Xavier Tomo – UPM - MOÇAMBIQUE Dra. Camila Cunico – UFPB Dr. Carlos Alberto Ferreira – UTAD - PORTUGAL Dr. Carlos Luís Pereira – UFES Dr. Claudino Borges – UNIPIAGET – CABO VERDE Dr. Cleidione Jacinto de Freitas – UFMS Dra. Clélia Peretti – PUC-PR Dra. Dalia Peña Islas - Universidad Pedagógica Nacional - MÉXICO Dra. Daniela Mendes V da Silva – SEEDUCRJ Dr. Deivid Alex dos Santos – UEL Dra. Denise Rocha – UFU Dra. Elisa Maria Pinheiro de Souza – UEPA Dra. Elisângela Rosemeri Martins – UESC Dra. Elnora Maria Gondim Machado Lima - UFPI Dr. Ernane Rosa Martins – IFG Dra. Flavia Gaze Bonfim – UFF Dr. Francisco Javier Cortazar Rodriguez - Universidad Guadalajara – MÉXICO Dr. Francisco Odécio Sales - IFCE Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes – UENP Dr. Hélder Rodrigues Maiunga - ISCED-HUILA - ANGOLA Dr. Helio Rosa Camilo – UFAC Dra. Helisamara Mota Guedes – UFVJM Dr. Humberto Costa – UFPR Dra. Isabel Maria Esteves da Silva Ferreira – IPPortalegre - PORTUGAL Dr. João Hilton Sayeg de Siqueira – PUC-SP Dr. João Paulo Roberti Junior – UFRR Dr. Joao Roberto de Souza Silva - UPM Dr. Jorge Carvalho Brandão – UFC Dr. Jose Manuel Salum Tome, PhD – UCT - Chile Dr. Juan Eligio López García – UCF-CUBA Dr. Juan Martín Ceballos Almeraya - CUIM-MÉXICO Dr. Juliano Milton Kruger - IFAM Dra. Karina de Araújo Dias – SME/PMF Dra. Larissa Warnavin – UNINTER Dr. Lucas Lenin Resende de Assis - UFPA Dr. Luciano Luz Gonzaga – SEEDUCRJ Dra. Luísa Maria Serrano de Carvalho - Instituto Politécnico de Portalegre/CIEP-UE - POR Dr. Luiz M B Rocha Menezes – IFTM Dr. Magno Alexon Bezerra Scabra - UFPB Dr. Marciel Lohmann – UEL Dr. Márcio de Oliveira – UFAM Dr. Marcos A. da Silveira – UFPR Dra. María Caridad Bestard González - UCF-CUBA Dra. Maria Lucia Costa de Moura – UNIP Dra. Marta Alexandra Gonçalves Nogueira - IPLEIRIA - PORTUGAL Dra. Nadja Regina Sousa Magalhães – FOPPE-UFSC/UFPeI Dr. Nicola Andrian - Associação ENARS, ITÁLIA Dra. Patricia de Oliveira - IF BAIANO Dr. Paulo Roberto Barbosa – FATEC-SP Dr. Porfirio Pinto – CIDH - PORTUGAL Dr. Rogério Makino – UNEMAT Dr. Reiner Hildebrandt-Stramann - Technische Universität Braunschweig - ALEMANHA Dr. Reginaldo Peixoto – UEMS Dr. Ricardo Cauica Ferreira - UNITEL - ANGOLA Dr. Ronaldo Ferreira Maganhotto – UNICENTRO Dra. Rozane ZaitonZ - SME/SEED Dr. Samuel Pereira Campos - UEPA Dr. Stelio João Rodrigues - UNIVERSIDAD DE LA HABANA - CUBA Dra. Sueli da Silva Aquino - FIPAR Dr. Tiago Tendai Chingore - UNILICUNGO – MOÇAMBIQUE Dr. Thiago Perez Bernardes de Moraes – UNIANDRADE/UK-ARGENTINA Dr. Tomás Raúl Gómez Hernández – UCLV e CUM – CUBA Dra. Vanessa Freitag de Araújo – UEM Dr. Walimir Fernandes Pereira – FLSHEP - FRANÇA Dr. William Douglas Guilherme – UFT Dr. Yoissell López Bestard- SEDUCRS

PREFÁCIO

Geraldo Magela Salomé

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0340871070977180>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7315-4866>

E-mail: salomereiki@univas.edu.br

Jaqueline Hélen Viana

Curriculo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5509913437208097>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2030-1973>

Email: enfjaquelineviana@gmail.com

Fornecendo uma abordagem sistemática baseada em evidências para a prática de enfermagem, os protocolos de enfermagem são indispensáveis para garantir qualidade e segurança da assistência em saúde. Ao padronizar a forma de prestar assistência de enfermagem, possibilita impactar positivamente na diminuição da incidência de erros e eventos adversos. Além da melhora na comunicação da equipe multidisciplinar e aumento na eficiência, os protocolos oferecem uma base para a avaliação e melhoria contínua na qualidade do cuidado.

Nesse contexto, é com grande satisfação que apresentamos este livro de protocolos de enfermagem, fruto do trabalho dedicado e da expertise de nossos colaboradores.

Este livro tem como objetivo principal fornecer aos profissionais de enfermagem uma ferramenta prática e atualizada para a implementação de protocolos de cuidado de qualidade, baseados nas melhores evidências disponíveis.

Os protocolos apresentados neste livro abordam diversas áreas da prática de enfermagem, desde a prevenção e controle de infecções até a gestão de condições crônicas e agudas.

Nossa equipe de autores, composta por mestres e doutores em enfermagem, que exerceram um trabalho árduo para garantir que os protocolos sejam claros, concisos e de fácil implementação na prática clínica.

Esperamos que este livro seja uma valiosa contribuição para a melhoria da qualidade e alcance da excelência na assistência a de enfermagem.

Boa leitura!

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
<i>Geraldo Magela Salomé</i>	
1. ESTRUTURA FÍSICA DA ENFERMARIA SIMULADA DO CURSO DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ.....	11
2. NORMAS DE FUNCIONAMENTO NA ENFERMARIA SIMULADA DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ.....	15
3. EQUIPES RESPONSÁVEIS E ATRIBUIÇÕES DOS FUNCIONÁRIOS DA ENFERMAGEM SIMULADA	19
4. PROTOCOLOS	21
PROTOCOLO 4.1 – INSTALAÇÃO DE SONDA NASOENTERAL.....	21
<i>Geovani Cleyson Dos Santos</i>	
PROTOCOLO 4.2 – INSTALAÇÃO DE SONDA NASOGÁSTRICA....	29
<i>Geovani Cleyson dos Santos</i>	
PROTOCOLO 4.3 – AFERIÇÃO GLICEMIA CAPILAR.....	37
<i>Daniela dos Santos Morais Sene</i>	
PROTOCOLO 4.4 – ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA	41
<i>Daniela dos Santos Morais Sene</i>	
PROTOCOLO 4.5 – ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA INTRADÉRMICA	47
<i>Daniela Dos Santos Morais Sene</i>	
PROTOCOLO 4.6 – ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA INTRAMUSCULAR	53
<i>Daniela Dos Santos Morais Sene</i>	
PROTOCOLO 4.7- ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA SUBCUTÂNEA	63
<i>Daniela Dos Santos Morais Sene</i>	
PROTOCOLO 4.8 – ADMINISTRAÇÃO ALIMENTAÇÃO ENTERAL	71
<i>Maria Cristina Porto e Silva</i>	

PROTOCOLO 4.9 – EXECUÇÃO DA LAVAGEM GÁSTRICA	75
<i>Maria Cristina Porto e Silva</i>	
PROTOCOLO 4.10 – EXECUÇÃO DE LAVAGEM INTESTINAL	79
<i>Maria Cristina Porto e Silva</i>	
PROTOCOLO 4.11 – CATETERISMO VESICAL DE DEMORA	83
<i>Diba Maria Sebba Tosta Souza Viviane Aparecida de Souza Silveira</i>	
PROTOCOLO 4.12 – CATETERISMO VESICAL INTERMITENTE.....	97
<i>Diba Maria Sebba Tosta Souza Viviane Aparecida de Souza Silveira</i>	
PROTOCOLO 4.13 - COLETA MATERIAL PARA EXAMES – URINA.....	105
<i>Leila Cristina Dos Santos Vieira</i>	
PROTOCOLO 4.14 - COLETA MATERIAL PARA EXAMES- HEMOCULTURA.....	111
<i>Leila Cristina Dos Santos Vieira</i>	
PROTOCOLO 4.15 - COLETA MATERIAL PARA EXAMES – GASOMETRIA.....	117
<i>Leila Cristina Dos Santos Vieira</i>	
PROTOCOLO 4.16 - TROCA DE CURATIVO DE ACESSO VENOSO CENTRAL.....	121
<i>Leila Cristina Dos Santos Vieira</i>	
PROTOCOLO 4.17 - CONTENÇÃO FÍSICA, MECÂNICA E QUÍMICA.....	125
<i>Rita de Cássia Pereira</i>	
PROTOCOLO 4.18 - AFERIÇÃO DA TEMPERATURA AXILAR	137
<i>Laís Fraga Alves de Oliveira</i>	
PROTOCOLO 4.19 - AFERIÇÃO DO PULSO RADIAL	141
<i>Laís Fraga Alves de Oliveira</i>	
PROTOCOLO 4.20 - AFERIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL PELA ARTÉRIA BRAQUIAL	145
<i>Laís Fraga Alves de Oliveira</i>	
PROTOCOLO 4.21 - AFERIÇÃO DA FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA	151
<i>Laís Fraga Alves de Oliveira</i>	

PROTOCOLO 4.22 - MENSURAÇÃO DA DOR	155
Laís Fraga Alves de Oliveira	
PROTOCOLO 4.23 - ASPIRAÇÃO OROTRAQUEAL	159
Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto	
PROTOCOLO 4.24 - OXIGENIOTERAPIA	167
Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto	
PROTOCOLO 4.25 – CUIDADOS COM TRAQUEOSTOMIA	173
Geraldo Magela Salomé Jéssica de Aquino Pereira	
PROTOCOLO 4.26 - COBERTURA NO TRATAMENTO DE FERIDAS	179
Geraldo Magela Salomé Jéssica de Aquino Pereira	
PROTOCOLO 4.27 - AVALIAÇÃO DE FERIDA	199
Geraldo Magela Salomé Jéssica de Aquino Pereira	
PROTOCOLO 4.28 - INSTALAÇÃO DE BOLSAS DE COLOSTOMIA E CUIDADOS COM ESTOMAS	209
Livia Rocha Martins Mendes Geraldo Magela Salomé	
PROTOCOLO 4.29 - TÉCNICAS ANTROPOMÉTRICAS EM CRIANÇAS	219
Jaqueline Hélen Viana	
PROTOCOLO 4.30 - FOTOTERAPIA PARA RECÉM-NASCIDOS COM ICTERÍCIA NEONATAL	225
Jaqueline Hélen Viana	
SOBRE OS ORGANIZADORES	230
ÍNDICE REMISSIVO	231

INTRODUÇÃO

Geraldo Magela Salomé

CV: <http://lattes.cnpq.br/0340871070977180>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7315-4866>

E-mail: salomereiki@univas.edu.br

A enfermagem é uma arte e uma ciência, sendo fundamental para a transformação e cura dos indivíduos e atuando como um verdadeiro anjo da guarda que cuida das necessidades físicas, mentais e espirituais dos pacientes. Como tal, demanda um profundo conhecimento técnico e científico, aliado a uma prática clínica rigorosa, para que a assistência prestada seja realizada com o mínimo risco possível, sem danos e eventos adversos.

Este manual surge da necessidade de consolidar e compartilhar um conhecimento técnico essencial para o exercício da profissão, trazendo um compêndio abrangente das principais técnicas de procedimentos em enfermagem. A obra é o resultado de anos de experiência prática, teórica e científica, voltada para a formação dos discentes do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Vale do Sapucaí. Ao aprender esses procedimentos, os estudantes se capacitam a enfrentar os desafios do dia a dia da prática e do estágio supervisionado.

O campo da enfermagem está em constante evolução, com novas técnicas, procedimentos e melhores práticas clínicas, sendo continuamente desenvolvidas no contexto da atuação do profissional enfermeiro. Este livro visa servir como um guia atualizado e detalhado, como um protocolo para as aulas práticas na Enfermaria Simulada do Curso de Enfermagem da Universidade do Vale do Sapucaí. Proporciona um recurso valioso tanto para os discentes quanto para os enfermeiros. Cada capítulo foi cuidadosamente elaborado para abordar desde as técnicas básicas até as mais complexas, com a intenção de fomentar um entendimento claro e aplicado das práticas necessárias para um atendimento seguro e eficaz. Esses capítulos foram escritos após uma extensa revisão da literatura.

O desenvolvimento das técnicas de procedimentos em enfermagem é fundamental para garantir que os discentes, durante a prática clínica e os estágios supervisionados, prestem uma assistência com o mínimo

risco possível, sem danos, de forma segura e com qualidade. A precisão e a competência na execução desses procedimentos são cruciais para prevenir complicações e promover a recuperação. Portanto, o conteúdo deste livro foi estruturado para oferecer uma abordagem prática e didática, incorporando ilustrações e descrições, passo a passo, que facilitam a assimilação e a aplicação dos conhecimentos.

Durante a prática e o estágio em enfermagem, é exigido do discente e do profissional de enfermagem mais do que apenas a realização de procedimentos com conhecimento, técnica e rigor científico. Envolve também empatia, comunicação eficaz e uma abordagem holística do cuidado. Portanto, este livro não apenas detalha as técnicas, mas também enfatiza a importância de as integrar a um atendimento centrado no paciente, sempre respeitando suas necessidades e condições individuais. Em suma, busca promover uma assistência humanizada, reconhecendo e respeitando a dignidade dos pacientes e oferecendo um cuidado completo e atento.

O trabalho de compilar e apresentar as informações contidas neste manual não seria possível sem a colaboração de diversos profissionais da área. Agradecemos a todos os colegas e especialistas que contribuíram com seus conhecimentos e experiências, enriquecendo o conteúdo com insights valiosos e atualizados. Suas contribuições são um testemunho da dedicação à excelência no cuidado e à educação contínua.

O objetivo é que cada procedimento de enfermagem descrito neste livro se torne um recurso indispensável na prática diária dos discentes e profissionais de enfermagem, sejam enfermeiros, técnicos ou auxiliares. Ao dominar essas técnicas, os discentes estarão mais bem preparados para oferecerem um cuidado de qualidade, fundamentado em um conhecimento sólido e atualizado. Esperamos que este livro sirva como um guia constante na jornada de aprimoramento e no compromisso com o bem-estar dos pacientes atendidos pelos discentes do curso. Que cada técnica descrita seja um passo em direção à excelência e à transformação positiva na prática da enfermagem.

1. ESTRUTURA FÍSICA DA ENFERMARIA SIMULADA DO CURSO DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ

Na Enfermaria Simulada da Universidade do Vale do Sapucaí, os alunos podem observar, experimentar, treinar e aplicar procedimentos, como coleta de sangue, administração de medicamentos, curativos, instalação de cateterismo, sondagem nasogástrica e enteral, entre outros. Esse ambiente simulado ajuda a desenvolver a destreza manual e cognitiva necessária para a prática profissional, promovendo a confiança e a competência técnica.

A Enfermaria Simulada é utilizada por estudantes de todos os cursos da área da saúde da universidade e por alunos e professores do Colégio João Paulo. Dessa forma, os espaços e materiais devem ser utilizados respeitando-se condutas e boas práticas, com civismo, sentido de organização e disciplina. Isso ajuda o aluno a desenvolver uma postura madura, além de contribuir para a preservação dos equipamentos e salas, garantindo um ambiente de trabalho propício ao aprendizado.

1.1 PLANTA FÍSICA DA ENFERMARIA SIMULADA

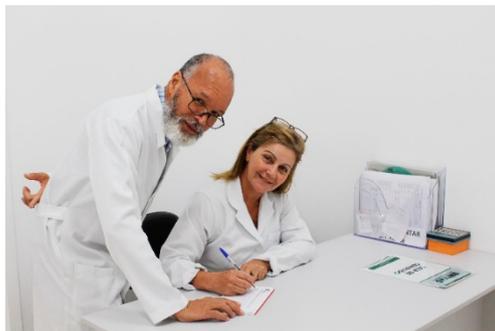
1.1.1 Antessalas

As antessalas são locais onde os docentes e discentes aguardam para entrada no laboratório. Terão dispostos armários para que os pertences sejam guardados no período das aulas práticas. Eles devem entrar no laboratório apenas com material de bolso no qual contém o necessário para realizar os procedimentos.



1.1.2 Sala de Recepção

Nesta sala, o funcionário responsável pelo laboratório deve permanecer. A sala contém uma mesa e outros itens necessários para a recepção.



1.1.3 Arsenal (Sala de Armazenamento dos Materiais)

Na sala de armazenamento, são guardados os materiais necessários para realizar os procedimentos, como manequins, bonecos, equipamentos e materiais descartáveis.



1.1.4 Laboratório de Procedimentos

A Enfermaria Simulada é um ambiente especializado para a realização de procedimentos de enfermagem, dedicado ao ensino e à aprendizagem de técnicas essenciais para a formação dos alunos do curso de Enfermagem da Universidade do Vale do Sapucaí. Esse espaço proporciona aos estudantes a oportunidade de praticar e aperfeiçoar suas habilidades em um ambiente controlado e seguro, preparando-os para enfrentar situações reais com mais confiança e competência.

A Enfermaria Simulada é configurada como um ambiente de enfermagem, contendo seis leitos, cada um com uma mesa de cabeceira. No centro, há o posto de enfermagem, com pias para lavagem das mãos, armários e um local para preparar os procedimentos.



2. NORMAS DE FUNCIONAMENTO NA ENFERMARIA SIMULADA DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ

A implementação de normas de funcionamento em uma Enfermaria Simulada é fundamental para garantir a segurança, eficiência e qualidade no ensino e no exercício dos procedimentos de enfermagem. Essas normas servem como diretrizes que orientam tanto os alunos quanto os professores sobre as melhores práticas a serem seguidas, promovendo um ambiente de aprendizado seguro e organizado. Seu objetivo é priorizar pela biossegurança, integridade dos usuários e bom andamento das atividades.

2.1 UTILIZAÇÃO DOS ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS

A utilização da Enfermaria Simulada é para o desenvolvimento das disciplinas dos cursos de graduação e pós-graduação da Univás, nos diferentes semestres e horários, conforme grade horária dos cursos.

Em caso de eventos acadêmicos (extracurriculares), o agendamento deverá ocorrer com um prazo de, no mínimo, 48 horas de antecedência, sendo permitido somente mediante disponibilidade de um técnico ou auxiliar e/ou professor responsável. A utilização de materiais e equipamentos só pode ocorrer após orientação e permissão do professor e monitor.

Procedimentos invasivos podem ser feitos somente na presença ou com autorização por escrito do professor. Os materiais de consumo solicitados para aulas são fornecidos para o desenvolvimento da prática curricular. Outros casos precisam ser analisados pela Direção da Univás - Unidade Central.

Os alunos devem apresentar-se sempre trajando saia ou calça comprida, jaleco branco, sapato fechado de couro ou sintético, mantendo os cabelos presos e sem adornos. Qualquer tipo de alimento ou bebida não poderá ser consumido nas dependências dos laboratórios (à exceção de água em garrafas plásticas).

Bolsas e materiais pessoais não deverão ficar em locais a serem realizadas as atividades práticas. É proibido o uso de telefones celulares nos momentos das aulas e estudo prático.

A Enfermagem Simulada é local de trabalho sério e os discentes deverão desenvolver sempre as atividades com responsabilidade e profissionalismo. Os pertences dos usuários nas dependências do laboratório são de inteira responsabilidade de seus portadores. A equipe de trabalho não será responsabilizada por quaisquer danos ou perdas aos materiais dos usuários



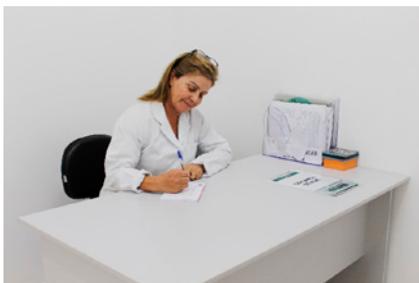
Ao término das atividades no Laboratório, o discente deverá deixar o local organizado. O docente e/ou Técnico responsável pelas atividades deverá desligar as luzes, assim como providenciar a guarda e a limpeza dos materiais utilizados se necessário.

2.2 AGENDAMENTO DE ATIVIDADES

As atividades curriculares envolvendo as dependências e o acervo da Enfermagem Simulada devem ser programadas no início de cada semestre e informadas aos Técnicos responsáveis pelo laboratório, constando todos os dados para que a preparação e desenvolvimento sejam adequados. Os professores devem comunicar ao funcionário responsável pelo laboratório o dia e os procedimentos que serão desenvolvidos durante a aula prática com, no mínimo, 24 horas.

As atividades curriculares eventuais ou extracurriculares envolvendo as dependências e acervo do Laboratório de Enfermagem devem ser programadas e agendadas conforme os horários livres, com, no mínimo, 48 horas de antecedência diretamente com o técnico responsável pelo local

para organização do espaço físico, materiais e equipamentos. Fica determinado que há prioridade para as atividades das unidades curriculares que envolvem sistematicamente os Laboratórios.



2.3 NORMAS DE BIOSSEGURANÇA

É obrigatório o uso dos EPIs pertinentes aos procedimentos realizados, de acordo com a orientação do técnico e/ou docente responsável. Os docentes e discentes devem utilizar jaleco branco e sapato fechado.

Os utensílios de corte e equipamentos elétricos devem ser utilizados de forma adequada a fim de evitar acidentes. Higienizar sempre as mãos, usando a técnica correta.

Proibido comer, beber, fumar, guardar alimentos e aplicar cosméticos na área técnica, assim como utilizar canetas próximo aos manequins.

Em caso de acidente, com materiais perfurocortantes, durante as aulas práticas no laboratório de enfermagem (treinamento de punção venosa, intramuscular, subcutânea em colega voluntário), deve-se atentar para o preenchimento dos seguintes itens:

1. Protocolo para registro de acidentes com material não biológico (ANEXO I);
2. Protocolo de exposição acidental com material biológico (ANEXO II);
3. Protocolo para registro de acidentes com material biológico (ANEXO III).

Observações Gerais:

Pessoas estranhas ao curso só poderão frequentar o laboratório com autorização da Coordenação do Laboratório e/ou Coordenação do Curso e/ou Departamento de Enfermagem;

Aspectos não previstos neste regulamento serão discutidos e definidos pela Coordenação do Laboratório e, quando necessário, pela Coordenação do Curso e/ou Departamento de Enfermagem.

3. EQUIPES RESPONSÁVEIS E ATRIBUIÇÕES DOS FUNCIONÁRIOS DA ENFERMAGEM SIMULADA

3.1 ATRIBUIÇÕES DO SUPERVISOR DOS LABORATÓRIOS DE ENFERMAGEM

Acompanhar e supervisionar as atividades desenvolvidas nos laboratórios;

Representar o laboratório quando solicitado;

Controlar a ocupação das dependências dos laboratórios;

Coordenar e desenvolver os programas de utilização dos laboratórios, juntamente com os professores das disciplinas;

Incentivar e colaborar em atividades de ensino, pesquisa e extensão;

Supervisionar os horários de trabalho dos técnicos e o cumprimento das normas de segurança do laboratório;

Elaborar escalas de serviço e atribuições diárias da equipe dos laboratórios;

Gerenciar conflitos de horário, quando ocorrerem, para realização de aulas eventuais ou extracurriculares do laboratório LSR;

Promover constante avaliação do espaço físico dos laboratórios no processo de ensino-aprendizagem;

Elaborar propostas que envolvam alterações para melhoria do regulamento;

Solicitar reuniões com a Direção e Coordenação do Curso sempre que necessário;

Avaliar e lançar pedido de compra de materiais ao longo do semestre;

Acompanhar e planejar as manutenções dos equipamentos e da estrutura física;

Promover a capacitação dos técnicos para a utilização dos espaços e para a criação de cenários;

Garantir que todas as simulações sigam rigorosamente os roteiros de experiência realística, as técnicas de habilidades específicas e as Normas de Utilização do Laboratório para cada uma das finalidades de simulação;

Informar a Diretoria da Univás – Unidade Central qualquer intercorrência para que sejam tomadas as devidas providências.

Cumprir e fazer cumprir regulamentos, normas e rotinas deste manual.

3.2 ATRIBUIÇÕES DOS TÉCNICOS DA ENFERMAGEM SIMULADA

Organização, limpeza, manutenção, supervisão e direcionamento das atividades dos Laboratórios;

Organização e preparo do material para o desenvolvimento das atividades práticas, dentro das diversas técnicas desenvolvidas, seleção dos materiais pertinentes, controle de sua retirada e utilização;

Orientações quanto à correta utilização dos materiais e recursos dos Laboratórios;

Exigência do cumprimento das normas do Laboratório, repreendendo ou informando aos professores quando ao descumprimento; Manutenção do acervo e material permanente do Laboratório;

Agendamento de atividades no Laboratório.

4. PROTOCOLOS

PROTOCOLO 4.1 – INSTALAÇÃO DE SONDA NASOENTERAL

Geovani Cleyson Dos Santos

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0613003130508802>

ORCID 0000-0003-4468-6932

E-mail: geovanisantos@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A sondagem enteral refere-se à passagem de uma sonda flexível através da cavidade nasal, esôfago, estômago e intestino delgado. Com a sonda nasoentérica (SNE), é um dispositivo amplamente utilizado quando há comprometimento da deglutição ou impossibilidade de alimentação por via oral, com foco na prevenção da desnutrição e redução de complicações relacionadas à hospitalização, como infecções e aumento da mortalidade (Anziliero, Assis e Beghetto, 2023).

Apesar de sua eficácia, a inserção e o manejo do SNE apresentam riscos e complicações, dentre elas a interferência e introdução acidental da sonda, além de complicações clínicas, como diarreia e constipação (Silveira e Romeiro, 2020).

Estudos recentes apontam que a incidência de complicações varia significativamente, afetando entre 36,4% e 43,5% dos pacientes hospitalizados, com uma maior prevalência de eventos nos primeiros dias de uso da sonda (Silveira e Romeiro, 2020; Anziliero, Assis e Beghetto, 2023).

As diretrizes técnicas e regulamentações, como a Resolução nº 619/2019 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), estabelecem a responsabilidade do enfermeiro na inserção e monitoramento da sonda, bem como na administração da dieta enteral, com vistas à promoção da segurança do paciente e à minimização de riscos associados ao uso prolongado de sondas nasoentéricas (COFEN, 2019; Duarte et al., 2023).

Além disso, o desenvolvimento de protocolos baseados em evidências, aliado ao treinamento contínuo da equipe, é fundamental para garantir a padronização das práticas e a qualidade do cuidado prestado (Silveira e Romeiro, 2020).

2 FINALIDADE

Realizar a introdução de sonda nasoenteral para a alimentação e hidratação.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Adesivo tipo Micropore® e esparadrapo;
- Bandeja;
- Compressa;
- Estetoscópio;
- Gaze;
- Luvas de procedimento;
- Seringa de 20 ml;
- Sonda enteral (nº 6 a 10 para uso pediátrico ou nº 8 a 12 para uso adulto);
- Recipiente ou cuba com água;
- Xilocaína tipo gel 2%.

4 AÇÃO

- Lavar as mãos;
- Organizar a bandeja com todo o material necessário;
- Confirmar o nome completo do paciente para assegurar a identificação correta;
- Apresentar-se ao paciente, explicar o procedimento e aguardar o consentimento, quando aplicável;
- Colocar o paciente em posição de Fowler, conforme indicado;



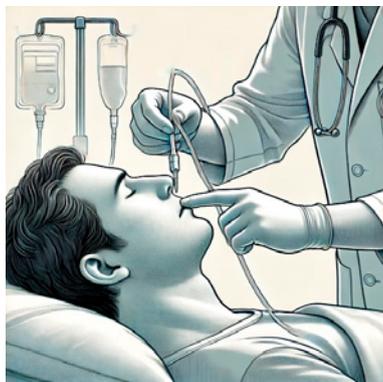
Fonte da imagem: reproduzido por IA

- Vestir luvas de procedimento;
- Verificar se o paciente usa prótese dentária e solicitar que a remova;
- Pedir ao paciente para higienizar as narinas;
- Inspeccionar as narinas com uma lanterna de bolso para detectar anormalidades, ocluir cada narina e pedir ao paciente que respire para determinar qual narina está mais pérvia, onde a sonda será introduzida;
- Medir a extremidade da sonda desde a ponta do nariz até o lóbulo da orelha e, em seguida, até a borda inferior do apêndice xifoide, marcando a sonda com adesivo até onde deve ser introduzida;



Fonte da imagem: reproduzido por IA

- Lubrificar a ponta da sonda (7-10 cm) com xilocaína em gel 2% usando gaze; desprezar um pouco de xilocaína antes do procedimento;
- Pedir ao paciente para fletir a cabeça até encostar o queixo no tórax; introduzir a sonda suavemente (quando a sonda atingir a faringe, oferecer água ao paciente e pedir que a beba para evitar o reflexo de tosse e ajudar na passagem da sonda);



Fonte da imagem: reproduzido por IA

- Retornar a cabeça do paciente à posição anatômica;
- Continuar a introduzir a sonda até a marca estabelecida;
- Verificar o posicionamento da sonda utilizando técnicas como auscultação gástrica após a injeção de ar, observação de borbulhas durante a expiração em água, e verificação do pH do líquido aspirado;



Fonte da imagem: reproduzido por IA

- Fixar a sonda, colocando primeiro um adesivo tipo Micropore® no nariz do paciente e, depois, fixando uma ponta de esparadrapo no nariz e a outra ponta na sonda;
- Solicitar que o paciente lateralize e encaminhar para realização do raio-x;
- Após confirmação da posição da sonda, retirar o fio-guia da sonda com cuidado;
- Deixar o paciente confortável e recolher o material;
- Fazer o descarte adequado do material utilizado;
- Higienizar as mãos novamente;
- Checar a prescrição médica;
- Registrar o procedimento realizado e quaisquer intercorrências na folha de registros de enfermagem do prontuário do paciente.

5 RECOMENDAÇÃO

- Deve-se atentar à prescrição médica do cateter nasogástrico (Galhardi et al., 2022);
- Atentar-se à passagem de sonda nasogástrica na melhoria dos protocolos de segurança do paciente e prevenção de eventos adversos (Galhardi et al., 2022);

- A técnica de inserção deve considerar variações anatômicas dos pacientes (tronco breviflexo, longiflexo, etc.) (Machado, 2019);
- Técnica de mensuração "nariz-orelha-processo xifóide" apresentou 31% de erro em neonatos (Machado, 2019);
- Pode-se realizar testes de pH para verificar posicionamento da sonda. O uso de colorímetro para detectar dióxido de carbono é uma maneira de evitar posicionamento traqueobrônquico (Machado, 2019);
- Principais indicações para sonda enteral incluem rebaixamento de nível de consciência, disfagia, ventilação mecânica, desnutrição, e reinserção de sonda;
- Erros de posicionamento e complicações, como deslocamento da sonda e regurgitação, ainda são preocupações (Machado, 2019);
- Treinamento contínuo dos enfermeiros é essencial (Machado, 2019);
- Radiografia continua sendo o padrão-ouro para verificação de posicionamento, mas métodos alternativos (colorimetria, pH gástrico, ultrassom, câmeras, eletromagnetismo) mostram-se promissores (Machado, 2019);
- Utilizar ausculta abdominal, inspeção visual de fluídos gástricos, teste de pH e radiografia, sendo esta última o padrão ouro (Silva, Pinto e Rocha, 2020);
- A administração de medicamentos por sonda enteral é uma prática comum, mas requer cuidados específicos para evitar complicações como obstrução do cateter, contaminação e inativação do medicamento. A trituração de comprimidos, por exemplo, pode ocasionar perdas de dose e contaminação (Silva, Pinto e Rocha, 2020);
- A avaliação diária e a fixação adequada da sonda são essenciais para prevenir complicações: Inspeccionar visualmente a sonda, avaliar a fixação e registrar as informações relacionadas à administração. Trocar regularmente a fixação da sonda para evitar lesões e garantir a mobilidade (Silva, Pinto e Rocha, 2020);
- Os métodos EXU e NEX+XU ofereceram menor risco ao paciente em comparação ao método NEX. O método EXU se mostrou

superior ao método NEX+XU para garantir o acesso ideal da sonda na posição gástrica, sugerindo que o método EXU é mais adequado para uso clínico em pacientes que necessitam de alimentação por sonda em posição gástrica. Definem-se os métodos:

- o Método NEX: Medição da distância da ponta do nariz ao lóbulo da orelha e desta até o apêndice xifóide. Este é o método mais divulgado e utilizado pelos profissionais de saúde;
 - o Método EXU: Medição da distância do lóbulo da orelha ao apêndice xifóide e deste ao ponto médio da cicatriz umbilical;
 - o Método NEX + XU: Medição da distância da ponta do nariz ao lóbulo da orelha e desta ao apêndice xifóide, mais a distância do apêndice xifóide ao ponto médio da cicatriz umbilical (Santos, 2016).
- Um estudo demonstrou que a lidocaína nebulizada para o nariz e a faringe reduz o desconforto decorrente da inserção de sondas nasogástricas e deve ser considerada antes da implementação do procedimento. No entanto, a incidência de epistaxe no grupo experimental sugere a necessidade de pesquisas adicionais para determinar se o uso de vasoconstrictores pode reduzir essa complicação (Ferreira, 2005).
 - Sobre o reuso de sonda nasoenteral/fio guia para o mesmo paciente, não apresenta embasamento científico consolidado dentro da literatura e de sua esfera legal para essa reutilização (COFEN, 2024).

REFERÊNCIAS

ANZILIERO, F.; ASSIS, M. C. S.; BEGHETTO, M. G. Complicações relacionadas à sonda nasoenteral e diagnósticos de enfermagem em adultos hospitalizados: estudo de coorte. **Revista**, v. 12, n. 2, p. 409-18, 2023. Disponível em: doi:10.36239/revista.v12.n2.p409a418.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Parecer de câmara técnica nº1/2024/CTAS/COFEN. Respaldo legal dos profissionais de Enfermagem na reutilização de sonda nasoenteral/fio guia. COFEN, 2024. Disponível em: <https://is.gd/3cp3ct>.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN nº 619/2019. Normatiza a atuação da Equipe de Enfermagem na Sondagem Oro/nasogástrica e Nasoentérica. **Diário Oficial da União**, n. 22, seção 1, p. 127, 21 nov. 2019. Disponível em: <https://is.gd/7qeKVv>

DUARTE, J. M. M. et al. Concordância entre ausculta epigástrica e medida de pH na confirmação da colocação da sonda nasoentérica. **Florence Nightingale J. Nurs**, v. 31, n. 3, p. 173-179, 2023. Disponível em: doi:10.5152/FNJJN.2023.22240.

FERREIRA, A. M. Sondas nasogástricas e nasoentéricas: como diminuir o desconforto na instalação? **Revista da Escola de Enfermagem da USP [Internet]**, v. 39, n. 3, p. 358-359, set. 2005. Disponível em: <https://is.gd/0Ix4o>

GALHARDI, N. M. et al. Cateter nasoentérico: revisão da prática da inserção à liberação do uso visando cultura de segurança. **Sínteses: Revista Eletrônica do SimTec**. Campinas-SP, n. 8, Eixo 2, p. e0220691, out. 2022. Disponível em: <https://is.gd/Qi58l6>. Acesso em: 4 jul. 2024.

MACHADO, M. B. **Avaliação da Técnica de Sondagem Enteral – Revisão Integrativa**. 2019. 27 p. Monografia de especialização. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia - MG, 2019.

PAZ, E. N. S. et al. (Orgs). **Manual de procedimentos básicos de Enfermagem**. Porto Alegre: Editora da UFCSPA, 2016. 102p. Disponível em: <https://is.gd/ZI7vfy>.

SANTOS, S. C. V. O. **Validação do método preditivo para introdução da sonda nasogástrica na alimentação em adultos**: ensaio clínico randomizado. 2016. 136 p. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas - SP, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2016.973616>

SILVA, A. S. T. et al. Prevenção de eventos adversos relacionados à sonda nasogástrica e nasoentérica: uma revisão integrativa. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, p. e20104003. Disponível em: <https://is.gd/Nou99d>

SILVEIRA, G. C.; ROMEIRO, F. G. As dificuldades e riscos durante a introdução e posicionamento da sonda nasoentérica. **Enfermagem**, v. 20, n. 266, p. 4360-4366, 2020. Disponível em: doi: 10.36489/enfermagem.2020v23i266p4360-4373

PROTOCOLO 4.2 – INSTALAÇÃO DE SONDA NASOGÁSTRICA

Geovani Cleyson dos Santos

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0613003130508802>

ORCID 0000-0003-4468-6932

E-mail: geovanisantos@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A sondagem oro/nasogástrica é um procedimento que envolve a inserção de uma sonda, geralmente flexível e com um ou mais lumens, pela cavidade oral ou nasal até o estômago. Esse procedimento tem diversas finalidades, incluindo alimentação, administração de medicamentos, lavagem gástrica, drenagem de líquidos ou ar, coleta de material gástrico e realização de exames diagnósticos, como manometria e pHmetria (COFEN, 2019).

A sonda nasogástrica (SNG) é um tubo flexível que é inserido pela nasofaringe até o estômago. Existem duas categorias principais de sondas nasogástricas: de grandes calibres e de pequenos calibres. As sondas de pequenos calibres são frequentemente utilizadas para administrar medicamentos e dietas enterais, enquanto as de grandes calibres, 12 Fr ou superiores, são usadas para decompressão ou remoção de secreções gástricas. As sondas de Levin e Salem são as mais comuns para decompressão do estômago. A sonda de Levin é um tubo de lúmen único com orifícios próximos à ponta, conectado a uma bolsa de drenagem ou dispositivo de sucção intermitente para drenar as secreções gástricas (Potter, 2017).

A introdução de um protocolo de SNG é essencial para garantir a segurança e a qualidade no cuidado dos pacientes que realizam esse procedimento. A inserção de sondas nasogástricas é uma prática frequente em contextos hospitalares e ambulatoriais, principalmente para administração de nutrição enteral e medicamentos em pacientes que não são fornecidos por via oral. No entanto, a literatura científica destaca uma série de eventos adversos associados à sondagem nasogástrica, incluindo complicações respiratórias e esofágicas, obstrução da sonda, lesões de pele devido à fixação interna e até casos de perfuração intracraniana (Thorpe et al., 2024; Motta et al., 2021; Souza; Araújo; Barreto, 2022).

Essas complicações reforçam a necessidade de um protocolo baseado em evidências, que abord não apenas a técnica correta de inserção, mas também o manejo adequado da dor, especialmente por meio do uso de lidocaína, que tem mostrado eficácia na redução do desconforto durante a inserção da SNG (Pinto et al., 2020).

Além disso, a fixação correta da sonda é fundamental para evitar a localização acidental e lesões problemáticas, que são frequentemente subestimadas, mas representam um impacto negativo na segurança e no conforto dos pacientes (Barbosa et al., 2021).

Dada a complexidade do procedimento e as diferentes técnicas de medição de inserção de sondas, é vital que os profissionais de enfermagem estejam continuamente capacitados para escolher as melhores práticas. Estudos mostram que o treinamento e o uso de práticas padronizadas podem reduzir significativamente o risco de complicações e melhorar os resultados para o paciente (Souza; Araújo; Barreto, 2022).

2 FINALIDADE

Realizar a introdução de sonda nasogástrica para objetivar decompressão, alimentação enteral, compressão e lavagem gástrica.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Adesivo tipo Micropore® e esparadrapo;
- Bandeja;
- Estetoscópio;
- Gaze;
- Luvas de procedimento;
- Seringa de 10 ou 20 ml;
- Sonda tipo Levine (nº 14 a 22 para uso adulto ou nº 6 a 12 para uso pediátrico);
- Xilocaína tipo gel 2%;
- Tiras indicadoras de pH (se necessário).

4 AÇÃO

- Realizar a higienização das mãos;
- Organizar a bandeja com todo o material necessário;
- Confirmar o nome completo do paciente para assegurar a identificação correta;
- Apresentar-se ao paciente, explicar o procedimento e aguardar o consentimento, quando aplicável;
- Colocar o paciente em posição de Fowler, conforme indicado;



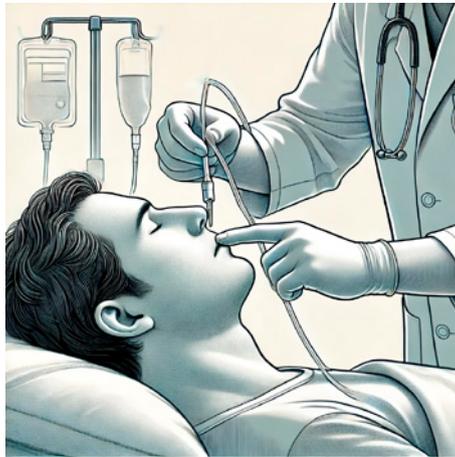
Fonte da imagem: reproduzido por IA

- Vestir luvas de procedimento;
- Verificar se o paciente usa prótese dentária e solicitar que a remova;
- Pedir ao paciente para higienizar as narinas;
- Inspeccionar as narinas com uma lanterna de bolso para detectar anormalidades, ocluir cada narina e pedir ao paciente que respire para determinar qual narina está mais pérvia, na qual a sonda será introduzida;
- Medir a extremidade da sonda desde a ponta do nariz até o lóbulo da orelha e, em seguida, até a borda inferior do apêndice xifoide, marcando a sonda com adesivo até onde deve ser introduzida;



Fonte da imagem: reproduzido por IA

- Lubrificar a ponta da sonda (7-10 cm) com xilocaína em gel 2% usando gaze; desprezar um pouco de xilocaína antes do procedimento;
- Pedir ao paciente para fletir a cabeça até encostar o queixo no tórax; introduzir a sonda suavemente (quando a sonda atingir a faringe, oferecer água ao paciente e pedir que a beba para evitar o reflexo de tosse e ajudar na passagem da sonda);



Fonte da imagem: reproduzido por IA

- Retornar a cabeça do paciente à posição anatômica;
- Continuar a introduzir a sonda até a marca estabelecida;
- Verificar o posicionamento da sonda após a introdução utilizando das técnicas a seguir;
- Aspirar o resíduo gástrico pela sonda (identificar o pH com o uso de fitas apropriadas em crianças);
- Posicionar o estetoscópio na região gástrica e injetar rapidamente de 10 a 20 ml de ar na sonda, se adulto, ou até 5 ml, se criança, auscultando simultaneamente o ruído produzido;



Fonte da imagem: reproduzido por IA

- Colocar a ponta externa da sonda em um recipiente com água para verificar se surgem borbulhas sincronizadas com os movimentos respiratórios (indicando que está no pulmão);
- Fixar a sonda, colocando primeiro um adesivo tipo Micropore® no nariz do paciente e, depois, fixando uma ponta de esparadrapo no nariz e a outra ponta na sonda;
- Deixar o paciente confortável e recolher o material;
- Fazer o descarte adequado do material utilizado;
- Higienizar as mãos novamente;

- Checar a prescrição médica;
- Registrar o procedimento realizado e quaisquer intercorrências na folha de registros de enfermagem do prontuário do paciente.

5 RECOMENDAÇÃO

- Deve-se atentar sobre a prescrição médica do cateter nasogástrico (Galhardi et al., 2022);
- Atentar-se à passagem de sonda nasogástrica na melhoria dos protocolos de segurança do paciente e prevenção de eventos adversos (Galhardi et al., 2022);
- A técnica de inserção deve considerar variações anatômicas dos pacientes (tronco brevilíneo, longilíneo, etc.) (Machado, 2019);
- Técnica de mensuração "nariz-orelha-processo xifóide" apresentou 31% de erro em neonatos (Machado, 2019);
- Pode-se realizar testes de pH para verificar posicionamento da sonda. Faz-se o uso de colorímetro para detectar dióxido de carbono como uma maneira de evitar posicionamento traqueo-brônquico (Machado, 2019);
- Principais indicações para sonda enteral incluem rebaixamento de nível de consciência, disfagia, ventilação mecânica, desnutrição e reinserção de sonda;
- Erros de posicionamento e complicações, como deslocamento da sonda e regurgitação, ainda são preocupações (Machado, 2019);
- Treinamento contínuo dos enfermeiros é essencial (Machado, 2019);
- A administração de medicamentos por sonda enteral é uma prática comum, mas requer cuidados específicos para evitar complicações como obstrução do cateter, contaminação e inativação do medicamento. A trituração de comprimidos, por exemplo, pode ocasionar perdas de dose e contaminação (Silva; Pinto; Rocha, 2020);
- A avaliação diária e a fixação adequada da sonda são essenciais para prevenir complicações: Inspeccionar visualmente a sonda, avaliar a fixação e registrar as informações relacionadas à adminis-

tração. Trocar regularmente a fixação da sonda para evitar lesões e garantir a mobilidade (Silva; Pinto; Rocha, 2020);

- Os métodos EXU e NEX+XU ofereceram menor risco ao paciente em comparação ao método NEX. O método EXU se mostrou superior ao método NEX+XU para garantir o acesso ideal da sonda na posição gástrica, sugerindo que o método EXU é mais adequado para uso clínico em pacientes que necessitam de alimentação por sonda em posição gástrica. Definem-se os métodos:
 - o Método NEX: Medição da distância da ponta do nariz ao lóbulo da orelha e desta até o apêndice xifóide. Este é o método mais divulgado e utilizado pelos profissionais de saúde;
 - o Método EXU: Medição da distância do lóbulo da orelha ao apêndice xifóide e deste ao ponto médio da cicatriz umbilical;
 - o Método NEX + XU: Medição da distância da ponta do nariz ao lóbulo da orelha e desta ao apêndice xifóide, mais a distância do apêndice xifóide ao ponto médio da cicatriz umbilical (Santos, 2016).

Um estudo demonstrou que a lidocaína nebulizada para o nariz e faringe reduz o desconforto decorrente da inserção de sondas nasogástricas e deve ser considerada antes da implementação do procedimento. No entanto, a incidência de epistaxe no grupo experimental sugere a necessidade de pesquisas adicionais para determinar se o uso de vasoconstritores pode reduzir essa complicação (Ferreira, 2005).

REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. M. R. et al. Cuidados de enfermagem na intubação gastrointestinal em pacientes adultos. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 1, 2021. doi: <https://10.5205/1981-8963.2021.246556>.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN nº 619/2019. Normatiza a atuação da Equipe de Enfermagem na Sondagem Oro/nasogástrica e Nasoentérica. **Diário Oficial da União**, n. 22, seção 1, p. 127, 21 nov. 2019. Disponível em: <https://is.gd/7qeKVv>

FERREIRA, A. M. Sondas nasogástricas e nasoentéricas: como diminuir o desconforto na instalação? **Revista da Escola de Enfermagem da USP [Internet]**, v. 39, n. 3, p. 358-359, set. 2005. Disponível em: <https://is.gd/0Ix4o>

GALHARDI, N. M. et al. Cateter nasoenteral: revisão da prática da inserção à liberação do uso visando cultura de segurança. **Sínteses: Revista Eletrônica do SimTec**. Campinas-SP, n. 8, Eixo 2, p. e0220691, out. 2022. Disponível em: <https://is.gd/Qi58l6>. Acesso em: 4 jul. 2024.

MACHADO, M. B. **Avaliação da Técnica de Sondagem Enteral – Revisão Integrativa**. 2019. 27 p. Monografia de especialização. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia - MG, 2019.

MOTTA, A. P. G. et al. Eventos adversos relacionados à sonda nasogástrica/nasoentérica: uma revisão integrativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, 2021. Disponível em: doi: <https://10.1590/1518-8345.3355.3400>

PAZ, E. N. S. et al. (Orgs). **Manual de procedimentos básicos de Enfermagem**. Porto Alegre: Editora da UFCSPA, 2016. 102p. Disponível em: <https://is.gd/BhRa0t>.

PINTO, J. S. et al. Lidocaína para alívio da dor durante intubação nasogástrica: revisão sistemática e meta-análise. **Brazilian Journal of Pain**, v. 3, n. 2, p. 177-181, 2020. Disponível em: doi: <https://10.5935/2595-0118.20200037>.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

SANTOS, S. C. V. O. **Validação do método preditivo para introdução da sonda nasogástrica na alimentação em adultos**: ensaio clínico randomizado. 2016. 136 p. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas - SP, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2016.973616>

SILVA, A. S. T. et al. Prevenção de eventos adversos relacionados à sonda nasogástrica e nasoenteral: uma revisão integrativa. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, p. e20104003. Disponível em: <https://is.gd/Nou99d>

SOUZA, C. F.; ARAUJO, C. M. T.; BARRETO, A. K. C. P. Comprimento de inserção de sonda gástrica em recém-nascidos: práticas dos enfermeiros. **Revista de Enfermagem UFRJ**, v. 30, 2022. Disponível em: doi: <https://10.12957/reuerj.2022.69484>.

THORPE, L. I. F. et al. Avaliação dos métodos de fixação de sonda nasogástrica: adesão, deslocamento e integridade da pele. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 32, 2024. Disponível em: <https://10.1590/1518-8345.7411.4366>.

PROTOCOLO 4.3 – AFERIÇÃO GLICEMIA CAPILAR

Daniela dos Santos Morais Sene

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0497960265260132>

ORCID: 0009-0003-7979-5255

E-mail: danielasene@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A glicemia capilar é uma técnica de aferição rápida a partir de uma gota de sangue que verifica a concentração de glicose nos vasos capilares da polpa digital de uma das extremidades do corpo por meio de um aparelho chamado glicosímetro que utiliza tiras (Stacciarini, 2014).

Trata-se de um procedimento fundamental para o controle do diabetes mellitus (Johannis et al., 2023). É um recurso auxiliar para monitorar a efetividade do controle glicêmico em portadores de diabetes, usuários de insulinoterapia e de nutrição parenteral ou outras terapêuticas que interfiram no metabolismo da glicose no organismo (SBD, 2011).

A glicemia capilar mede apenas os níveis imediatos de glicose no sangue e possui limitações, pois pode não fornecer informações contínuas suficientes, incluindo a detecção de hipoglicemia (geralmente assintomática), hiperglicemia grave, padrões noturnos e flutuações glicêmicas. É um procedimento invasivo e doloroso, especialmente quando realizado várias vezes ao dia (Verissimo et al., 2023).

2 FINALIDADE

- Monitorar o nível de glicose sanguínea;
- Fornecer parâmetros para a prescrição de insulina;
- Analisar e acompanhar a eficácia do plano alimentar, do uso de medicamentos e de outras práticas intervencionistas.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Bandeja ou cuba rim;
- Luva de Procedimentos;

- Lanceta específica;
- Dispositivo de leitura glicêmica (glicosímetro);
- Fita biossensora descartável contendo glicose desidrogenase ou glicose oxidase;
- Bola de algodão embebido em álcool a 70%;
- Bola de algodão seco.

4 AÇÃO

- Higienizar as mãos;
- Preparar o material;
- Reunir o material na bandeja ou cuba rim;
- Verificar a data de validade indicada no frasco das fitas de glicemia;
- Orientar o paciente sobre o procedimento;
- Introduzir a tira-teste no glicosímetro na direção das setas. Após o aparelho ligar, o símbolo da tira teste e o símbolo piscando da gota de sangue aparecerá no visor;
- Colocar luvas de procedimento;
- Limpar a polpa digital de eleição do paciente com algodão embebido no álcool a 70% e aguardar secar;
- Lancetar a polpa digital e apertar suavemente o dedo para facilitar o fluxo sanguíneo e encostar a gota de sangue na fita reagente, para a leitura glicêmica;
- Aguardar o tempo necessário para que o aparelho realize a leitura;
- Pressionar o local da punção o suficiente para suspender o sangramento;
- Descartar imediatamente a lanceta;
- Realizar a leitura do índice glicêmico e limpar o dedo do paciente com algodão embebido em álcool a 70% e depois o seco;
- Certificar-se de que não há prolongamento do período de sangramento;
- Desprezar o material utilizado na caixa para perfurocortante;
- Retirar luva de procedimentos e desprezá-la no lixo;

- Higienizar as mãos;
- Registrar a taxa de glicemia capilar do paciente;
- Adotar medidas terapêuticas mediante índice apresentado pelo paciente, conforme prescrição médica.

Observação

Fatores que podem interferir no resultado da glicemia capilar

- Extremidades frias: podem ocasionar vasoconstrição e, como consequência, a dificuldade da ejeção do sangue. A conduta é aquecer o membro antes de realizar a glicemia capilar.
- Qualidade das tiras reagentes: as tiras contêm uma camada de reação enzimática complexa e devem ser sempre armazenadas nas embalagens originais, bem lacradas, para preservar sua estabilidade analítica, pois tiras-teste em embalagens abertas se deterioram mais rapidamente. As condições ambientais e de amostragem também podem influenciar os resultados.

Mensagens do aparelho

- Recomenda-se ler as orientações do fabricante sobre as instruções de uso que vêm com o glicosímetro para a configuração do aparelho e a interpretação dos principais símbolos. Ademais, em caso de dúvida, é possível ligar para o número gratuito do fabricante (listado no verso do medidor e no manual de usuário);

Principais símbolos:

- LO (inglês: low = baixo) - glicemia abaixo de 20-10 mg/dl (conforme aparelho);
- HI (inglês: high = alto) - glicemias acima de 500-600 mg/dl (conforme aparelho);
- Mensagens de erro: consultar o manual de instruções do glicosímetro em uso.

5 RESULTADOS

Os resultados considerados normais: - glicemias em jejum entre 70 a 130mg/dl – glicemias pré-prandiais até 140 mg/dl – glicemias pós-prandiais até 180 mg/dl.

REFERÊNCIAS

JOHANNIS, W. et al. Measuring capillary blood glucose concentration: Is the first blood drop really the right blood drop? **Primary Care Diabetes**, v. 17, n. 6, p. 581-586, 2023. Disponível em: doi: 10.1016/j.pcd.2023.08.005.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Recommendations For Managing Type 2 Diabetes in Primary Care**. Bruxelas, BEL: International Diabetes Federation, 2017. Disponível em: <https://idf.org/media/uploads/2023/05/attachments-63.pdf>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Orientações sobre glicemia capilar para profissionais de saúde**. Disponível em: https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2023/09/Orientacoes_Glicemia_SBD.pdf. Acesso em: 20 set. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus**. Rio de Janeiro: Editora Diagraphic, 2011.

STACCIARINI, T. S. G.; CUNHA, M. H. R. **Procedimentos Operacionais Padrão em Enfermagem**. São Paulo: Editora Atheneu, 2014.

VERÍSSIMO, D. et al. Continuous Glucose Monitoring vs. Capillary Blood Glucose in Hospitalized Type 2 Diabetes Patients. **Cureus**, v. 15, n. 8, p. e43832, aug 2023. Disponível em: doi:10.7759/cureus.43832.

PROTOCOLO 4.4 – ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA ENDOVENOSA

Daniela dos Santos Morais Sene

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0497960265260132>

Orcid: 0009-0003-7979-5255

E-mail: danielasene@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Na via endovenosa ou intravenosa (IV), o medicamento é introduzido diretamente na corrente sanguínea, garantindo uma rápida absorção. Trata-se da melhor maneira de disponibilizar uma dose precisa em todo o corpo de forma rápida e bem controlada. Nessa via, não há limite máximo de volume (Brasil, 2017).

Podem ser utilizados os métodos de: Infusão de frascos contendo grandes volumes de fluidos IV com medicamentos misturados, rotulados e fornecidos pela farmácia (Potter, 2024). Injeção de bolus ou pequeno volume de medicamentos através de uma linha IV existente ou um acesso venoso intermitente (heparina ou salina) (Potter, 2024).

Infusão secundária de medicamentos prescritos diluídos em pequeno volume de fluido IV através de uma linha IV existente (Potter, 2024). Pode haver também o estabelecimento de infusões IV contínuas de fluidos. A fluidoterapia IV é empregada primariamente para reposição hídrica em pacientes incapazes de receber líquidos VO, como meio de fornecer eletrólitos e nutrientes (Potter, 2024). Em todos os métodos, o paciente já apresenta uma linha IV com infusão contínua ou um acesso IV para infusões intermitentes.

A maioria das políticas e procedimentos lista quem pode realizar administração de medicamentos por via IV e em que unidade de cuidados podem ser realizadas (Potter, 2009).

Durante o uso de qualquer método de administração de medicamentos IV, deve haver monitoramento contínuo do paciente relacionado a sintomas ou a reações adversas (Kuitunen, 2021).

A administração de medicamentos intravenosos é um processo de várias etapas que envolve dispositivos de administração específicos, sistemas de informação e muitos profissionais de saúde com diferentes tarefas e habilidades de trabalho (Kuitunen, 2021).

2 FINALIDADE

- Implementar a prescrição médica para administração efetiva de medicação intravenosa e livre de iatrogênica;
- Injetar ou infundir medicamentos que não podem ser administrados por outras vias;
- Obter efeito sistêmico rápido.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Bandeja para acondicionar material;
- Medicamento prescrito;
- Seringa de 5, 10 ou 20ml (conforme volume a ser administrado);
- Equipo se necessário;
- Luvas de procedimento;
- Agulha 40x12 para aspiração;
- Agulha 25x07 (se medicamento administrado diretamente);
- Algodão embebido em álcool a 70% ou swab de álcool;
- Dispositivo venoso adequado para a rede venosa (scalp ou abocath);
- Intermediário ou threeway;
- SF0,9% para permeabilizar o acesso;
- Máscara descartável;
- Esparadrapo;
- Garrote.

4 AÇÃO

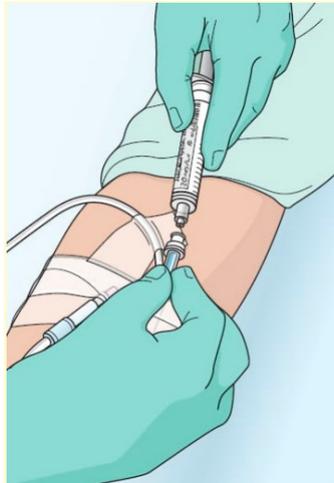
- Realizar a higienização das mãos;
- Conferir os treze certos: (paciente certo, prescrição certa, medicamento certo, validade certa, dose certa, compatibilidade certa, via de administração certa, forma/apresentação certa, horário certo, orientação ao paciente certa, registro certo, ação certa, tempo de administração certo);
- Fazer e colocar o rótulo de identificação do medicamento com: nome, dose, horário, via de administração e paciente;
- Reunir material na bandeja;
- Realizar a higienização das mãos;
- Separar o frasco ou a ampola e fazer limpeza com algodão e álcool a 70% antes de quebrá-los;



- Fazer a reconstituição ou diluição;
- Colar na seringa a etiqueta de identificação do medicamento;
- Levar a bandeja para o leito do paciente e acomodá-la na mesa auxiliar;
- Identificar-se e conferir o nome e o leito do paciente;
- Se necessário, puncionar uma via periférica;



- Explicar o procedimento ao paciente se possível;
- Higienizar as mãos;
- Calçar as luvas de procedimento;
- Colocar o paciente na posição mais adequada, se possível;
- Limpar a conexão do acesso venoso com álcool a 70%;
- Desconectar a agulha de proteção da seringa;
- Conectar a seringa e confirmar a permeabilidade do acesso com SF0,9%; após confirmada a permeabilidade, conectar a seringa com medicamento ao acesso venoso;



Fonte: Potter, 2024.

- Tracionar o êmbolo da seringa até refluir pequena quantidade de sangue;
- Administrar medicação injetando lentamente o conteúdo da seringa, empurrando o êmbolo com mão oposta à que segura o membro do paciente onde está o acesso venoso, de forma segura, sempre observando o paciente;
- Manter a observação constante durante a administração, a fim de que, na presença de qualquer sinal de extravasamento, seja suspenso o procedimento até realizar nova punção;
- Permeabilizar acesso venoso com SF 0,9% após administração do medicamento;
- Deixar o paciente confortável e o ambiente em ordem;
- Desprezar o material utilizado no expurgo;
- Lavar as mãos.

5 OBSERVAÇÃO

- Deve-se ler atentamente a prescrição médica, observando nome do paciente, medicamento, dosagem, via de administração e horário;
- Respeitar o direito de recusa do paciente (Indagar e registrar motivos);
- Checar todo medicamento administrado. Caso não tenha sido administrado, rodellar o horário e registrar o motivo. Se administrado fora do horário, colocar o novo horário administrado e checar na prescrição médica;
- Manter o medicamento com identificação e em local adequado;
- Verificar e respeitar a validade do medicamento;
- O aprazamento deverá ser realizado pelo Enfermeiro;
- É necessário retirar o ar do dispositivo antes de realizar a punção venosa, injetando-se soro fisiológico (SF) 0,9% no dispositivo antes de iniciar a punção ou permitindo o refluxo de sangue no momento da punção até o final do dispositivo;
- As veias de preferência para a colocação dos dispositivos para o acesso venoso periférico são:

- Metacarpianas; Basílica; cefálica e cefálica acessória; Veia intermédia do antebraço; Veia intermediária do cotovelo; Veia braquial; Veias localizadas em membros inferiores (MMII) são indicadas como último recurso em adultos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília-DF: Anvisa, 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e administração de medicamentos**. Brasília - DF: Anvisa, 2013.

HOSPITAL GETÚLIO VARGAS. **Procedimento Operacional Padrão – Enfermagem**. 2014. Disponível em: <https://is.gd/agyTT5>. Acesso em: 30 nov. 2015.

KUITUNEN, S. et al. Systemic Causes of In-Hospital Intravenous Medication Errors: A Systematic Review. **Journal of Patient Safety**, v. 17, n. 8, p. e1660-e1668, 2021. Disponível em: Doi: 10.1097/PTS.0000000000000632

LE, J. Administração de medicamentos. **Manual MSD**. Set. 2022. Disponível em: <https://is.gd/POkijg> Acesso em: 29 maio. 2023.

POTTER, P. A. et al. **Fundamentos de enfermagem**. Tradução: Andrea Delcorso. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de enfermagem**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SUTHERLAND, A. et al. Incidence and prevalence of intravenous medication errors in the UK: a systematic review. **European Journal of Hospital Pharmacists**, v. 27, n. 1, p. 3-8, jan. 2020. Disponível em: doi:10.1136/ejhpharm-2018-001624.

PROTOCOLO 4.5 – ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA INTRADÉRMICA

Daniela Dos Santos Morais Sene

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0497960265260132>

ORCID: 0009-0003-7979-5255

E-mail: danielasene@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A aplicação ou injeção intradérmica (ID) é comumente utilizada em testes cutâneos, como a administração de tuberculina e testes de alergia. Devido à potência dos medicamentos empregados nesse tipo de teste, eles são introduzidos na derme, uma camada da pele que possui menor aporte sanguíneo, o que resulta em uma absorção mais lenta (Brasil, 2013).

Esse procedimento tem por objetivo reduzir o risco de reações sistêmicas adversas, como a anafilaxia, que pode ocorrer se o medicamento atingir a circulação de forma rápida. É a aplicação de drogas na derme (COREN-SP, 2018). A administração intradérmica é promissora para melhorar a eficácia de algumas vacinas e suas doses sobressalentes (Chen, 2023). As injeções intradérmicas também têm sido usadas para tratar a dor localizada e também estão sendo amplamente empregadas na dermatologia cosmética para promover o rejuvenescimento da pele, tratar distúrbios pigmentares e promover o crescimento do cabelo (Gupta et al., 2023).

A escolha dos locais para a aplicação de testes cutâneos deve ser criteriosa, visando às áreas que possibilitem a adequada avaliação de alterações na coloração e na integridade do tecido. Deve ser aplicada na face interna do antebraço ou região escapular, locais onde a pilosidade é menor e oferece acesso fácil à leitura da reação dos testes (Potter, 2024).

As regiões selecionadas devem apresentar pouca pigmentação, estar livres de lesões e relativamente isentas de pelos (Potter, 2024). A inserção da agulha deve ser realizada em um ângulo de 5 a 15 graus, com o bisel da agulha voltado para cima. Durante a injeção, é esperada a formação de uma pápula, semelhante à reação provocada por uma picada de inseto.

Caso essa pápula não se forme, ou ocorra sangramento no local após a retirada da agulha, é provável que o medicamento tenha sido introduzido nos tecidos subcutâneos, o que invalida o teste (Potter, 2024).

2 FINALIDADE

- Realizar teste de sensibilidade (introdução de alérgenos);
- Realizar o PPD (derivado proteico purificado);
- Imunizações (BCG);
- Administração de anestésicos locais (lidocaína, xilocaína).

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Bandeja;
- Luvas de procedimento;
- Agulha para aspiração;
- Agulha 13 x 4,5;
- Seringa de 1ml;
- Gaze estéril;
- Álcool 70%;
- Medicamento prescrito;
- Clorexidina alcoólica.

4 AÇÃO

- Realizar a higienização das mãos;
- Conferir os treze certos: (paciente certo, prescrição certa, medicamento certo, validade certa, dose certa, compatibilidade certa, via de administração certa, forma/apresentação certa, horário certo, orientação ao paciente certa, registro certo, ação certa, tempo de administração certo);
- Fazer e colocar o rótulo de identificação do medicamento com: nome, dose, horário, via de administração e paciente;

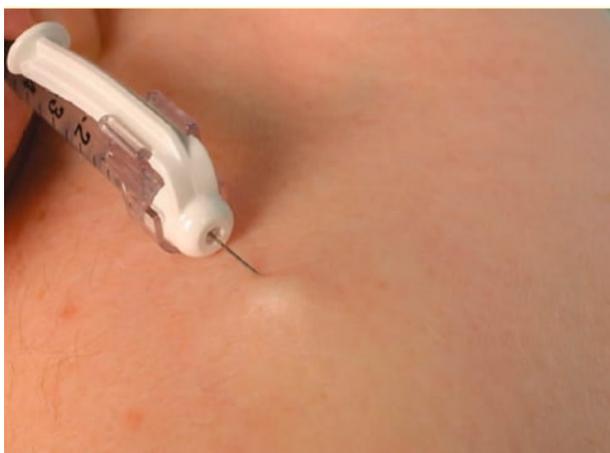
- Realizar a desinfecção da bandeja com álcool 70%;
- Fazer a desinfecção no frasco ou ampola com algodão umedecido em clorexidina alcoólica ou álcool 70%;
- Preparar o medicamento utilizando a agulha de aspiração e a seringa de 1 ml;
- Reunir o material a ser colocado na bandeja;
- Levar a bandeja até a unidade do paciente e colocá-la na mesa de cabeceira;
- Informar e explicar o procedimento ao paciente;
- Realizar a higienização das mãos;
- Posicionar o paciente de forma adequada ao procedimento;
- Calçar as luvas de procedimento;
- Fazer a antisepsia do local com gaze umedecida em álcool 70%, e, em seguida, esperar 30 segundos para permitir a secagem da pele, deixando-a sem vestígio do produto, de modo a evitar interferência do álcool na aplicação;



- Distender a pele do local de aplicação;
- Introduzir o bisel da agulha em um ângulo de 15° graus, quase paralelamente à superfície da pele, com bisel voltado para cima, parando quando a extremidade do bisel estiver sob a pele;



- Injetar lentamente, observar a formação de pápula;



Fonte: Potter, 2024

- Retirar a agulha na mesma angulação de entrada na pele;
- Segurar a pele com o algodão ao término da aplicação;
- Orientar o paciente para não coçar o local;
- Recolher o material utilizado, deixando a unidade do paciente em ordem;
- Desprezar os resíduos;
- Descartar o material perfuro em local adequado;
- Retirar a luva de procedimento;
- Lavar a bandeja com água e sabão, secar com papel toalha e realizar a desinfecção com álcool 70%;
- Realizar a higienização das mãos;
- Checar o horário de administração do medicamento na prescrição médica;
- Fazer anotação de enfermagem se houver intercorrências.

5 OBSERVAÇÃO

- As quantidades de medicamentos recomendados para a aplicação de injeção por via intradérmicas são pequenas, geralmente 0,5ml ou menos, dentro da camada mais externa da pele;
- Nunca recapear a agulha contaminada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Protocolo de Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos**. Brasília - DF: Anvisa, 2013.

CHEN, X. Emerging adjuvants for intradermal vaccination. **International Journal of Pharmaceutics**, v. 632, p. 122559, fev. 2023. Disponível em: doi:10.1016/j.ijpharm.2022.122559.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN-SP). **Parecer Coren-SP 010/2018**. Ementa: Técnica de administração de injeção/vacina por via subcutânea. São Paulo, 2018.

GUPTA, A. K. et al. Systematic review of mesotherapy: a novel avenue for the treatment of hair loss. **Journal of Dermatological Treatment**, n. 34, v. 1, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09546634.2023.2245084>.

POTTER, P. A. et al. **Fundamentos de enfermagem**. Tradução: Andrea Delcorso. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

PROTOCOLO 4.6 – ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA INTRAMUSCULAR

Daniela Dos Santos Morais Sene

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0497960265260132>

ORCID: 0009-0003-7979-5255

E-mail: danielasene@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A via de injeção intramuscular (IM) deposita o medicamento profundamente no tecido muscular, que apresenta rico aporte sanguíneo, o que permite absorção mais rápida do medicamento comparada ao tecido subcutâneo. Contudo, existe risco de injeção de medicamentos diretamente em vasos sanguíneos. Qualquer fator que interfira com o fluxo sanguíneo local afeta a velocidade e a extensão da absorção do medicamento. Ademais, se o medicamento não for corretamente injetado no músculo, poderão ocorrer complicações como abscessos, hematomas, equimose, dor e lesão de vasos e nervos (Bare; Suddarth, 2011).

A viscosidade do medicamento, o local de injeção, o peso do paciente e a quantidade de tecido adiposo influenciam a seleção do tamanho da agulha (Potter, 2024). O local da injeção IM é um compartimento bem vascularizado que tem sido amplamente utilizado para a introdução de uma ampla variedade de medicamentos, incluindo sedativos, antieméticos, terapias hormonais, analgésicos e imunizações (McCartan et al., 2021).

Deve ser determinado o calibre da agulha conforme o medicamento que será injetado. Alguns medicamentos, como a imunização contra hepatite B e tétano, difteria e coqueluche, são fornecidos somente IM. Pode ser necessária a utilização de uma agulha mais longa de maior calibre para transpor o tecido subcutâneo e penetrar profundamente no tecido muscular. O comprimento da agulha e o local de injeção, com base no tamanho do músculo, irão determinar o calibre a ser escolhido, pois deve ser avaliada também a espessura do tecido adiposo local, o volume a ser administrado, a técnica de injeção e a profundidade abaixo da superfície do músculo onde será realizada a injeção (Tuck, 2023).

Deve ser investigada a possibilidade de outras vias de medicamentos, especialmente quando as injeções IM forem prescritas para pacientes obesos. O ângulo de inserção para a injeção IM é de 90°. O músculo é menos sensível a medicamentos irritantes e viscosos (Potter, 2009).

Adultos normais bem desenvolvidos toleram 3 ml de medicamento em um músculo grande sem desconforto muscular grave. Volumes maiores de medicamento (4 a 5 ml) podem não ser absorvidos adequadamente. Crianças, idosos e pacientes magros toleram somente 2 ml em injeções IM. Não forneça mais que 1 ml a crianças pequenas e bebês grandes ou mais que 0,5 ml a bebês pequenos. Avalie o músculo antes de administrar uma injeção (Potter, 2024). Identifique adequadamente o local da injeção IM, palpando referências ósseas, e tenha ciência das potenciais complicações associadas a cada local (Tuck, 2023).

O local necessita estar livre de dor, visto que injeções repetidas no mesmo músculo causam grave desconforto. Com o paciente relaxado, palpe o músculo a fim de descartar quaisquer lesões que causem rigidez. Minimize o desconforto durante a injeção ajudando o paciente a assumir posição que reduza o esforço muscular (Potter, 2024). Outras intervenções que reduzem a dor durante a injeção incluem a distração do paciente e aplicação de pressão no local da injeção. Rodizie os locais de injeção IM a fim de diminuir o risco de hipertrofia do tecido. Músculos emaciados ou atrofiados têm menor capacidade absorptiva. Portanto, evite seu uso sempre que possível (Potter, 2024).

A via de injeção intramuscular (IM) possibilita que o medicamento seja absorvido mais rapidamente que pela via subcutânea. No entanto, há um risco aumentado de injetar medicamentos diretamente nos vasos sanguíneos. Qualquer fator que interfira no fluxo sanguíneo local afeta a frequência e a extensão da absorção do medicamento (Dornfeld, 2009).

2 FINALIDADE

- Proporcionar a absorção mais rápida do medicamento do que pela via oral;
- Administrar medicamentos irritantes ao trato digestivo ou ao tecido subcutâneo.

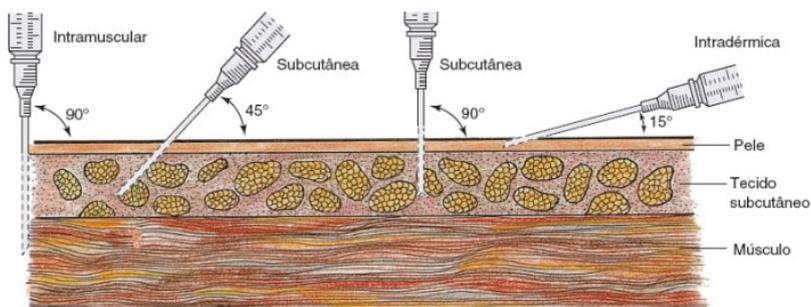
3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Bandeja para acondicionar o material;
- Rótulo de identificação;
- Luvas de procedimento;
- Seringa de 3 ou 5ml;
- Agulha 25x7 ou 25x8 para injetar;
- Agulha 40 x 12 para aspirar o medicamento;
- Medicamento prescrito;
- Gaze estéril;
- Algodão;
- Clorexidina alcoólica ou álcool 70%.

4 AÇÃO

- Realizar a higienização das mãos;
- Conferir os treze certos: (paciente certo, prescrição certa, medicamento certo, validade certa, dose certa, compatibilidade certa, via de administração certa, forma/apresentação certa, horário certo, orientação ao paciente certa, registro certo, ação certa, tempo de administração certo);
- Realizar a higienização das mãos;
- Separar o material necessário;
- Fazer o rótulo de identificação do medicamento: nome, dose, horário, via de administração e paciente;
- Realizar a desinfecção da bandeja com álcool 70%;
- Realizar a higienização das mãos;
- Fazer a desinfecção no frasco ou na ampola com algodão umedecido em clorexidina alcoólica ou álcool 70%;
- Fazer a reconstituição com o líquido recomendado, s/n;
- Aspirar o conteúdo do frasco;
- Trocar agulha (25 x 7 ou 25 x 8);

- Retirar o ar da seringa;
- Colocar o rótulo de identificação do medicamento na seringa;
- Reunir o material a ser colocado na bandeja;
- Levantar a bandeja até a unidade do paciente e colocá-la na mesa de cabeceira;
- Informar e explicar o procedimento ao paciente;
- Conferir os rótulos com os dados do paciente;
- Realizar a higienização das mãos;
- Posicionar o paciente de forma adequada ao procedimento;
- Calçar as luvas de procedimento;
- Expor a área de aplicação e definir o local de administração;
- Palpar o músculo (medicação local);
- Fazer a antisepsia do local;
- Pinçar com os dedos a pele ao redor do local de administração;
- Inserir a agulha da injeção em um ângulo de 90° em relação ao músculo;



Fonte: Potter, 2024

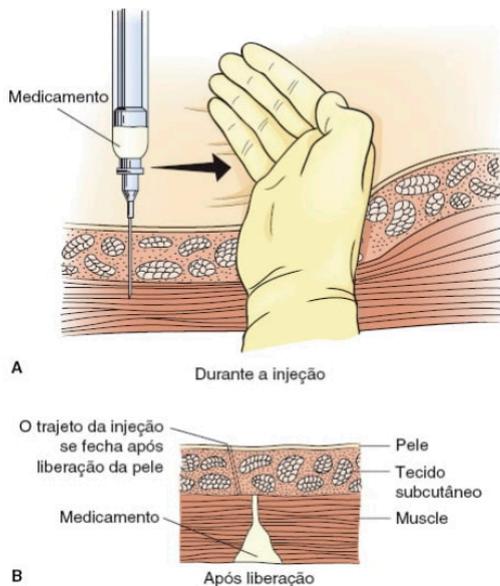
- Aspirar lentamente o êmbolo da seringa e certificar-se de que não atingiu nenhum vaso sanguíneo;
- Injetar lentamente o conteúdo da seringa;
- Retirar a agulha e a seringa em um movimento rápido;
- Aplicar leve compressão ao local com gaze;

- Recolher o material utilizado, deixando a unidade do paciente em ordem;
- Desprezar os resíduos;
- Descartar o material perfuro cortante em local apropriado;
- Retirar a luva de procedimento;
- Lavar a bandeja com água e sabão, secar com papel toalha e realizar a desinfecção com álcool 70%;
- Realizar a higienização das mãos;
- Checar o horário de administração do medicamento na prescrição médica;
- Fazer anotação de enfermagem, se houver intercorrências.

5 OBSERVAÇÃO

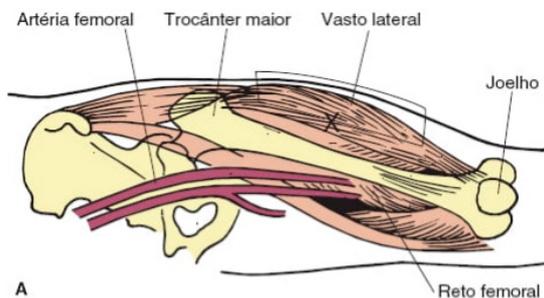
5.1 Cuidados relacionados

- Checar o medicamento após a sua administração e, se não foi administrado, circular o horário e anotar o motivo;
- Se o medicamento for dado fora do horário prescrito, checar o novo horário de administração e anotar o motivo;
- Registrar qualquer tipo de reação que o paciente possa ter após receber a medicação e comunicar o enfermeiro responsável e/ou médico;
- Realizar rodízio nos locais de aplicação para evitar lipodistrofias;
- Utilizar a técnica em Z em pacientes que recebem injeções por período prolongado, idosos com redução de massa muscular, aplicação de certos agentes, como o ferro. Esse método diz respeito ao deslocamento da pele com os dedos polegar e indicativo da mão não dominante, antes de aplicar a medicação, que é mantida até a retirada da agulha da pele;



Fonte: Potter, 2024

- Não misturar medicamentos distintos na mesma seringa para serem administrados;
- Aplicar a medicação em um ângulo inferior a 90° , em crianças e adultos com massa muscular reduzida;
- Não reencapar a agulha;
- Delimitar o local de aplicação de acordo com a região:
 - Vasto lateral da coxa: dividir a coxa lateralmente em três partes, tomando como referência o trocânter maior e a articulação do joelho. Aplicar no centro do terço médio.





Fonte: Potter, 2024

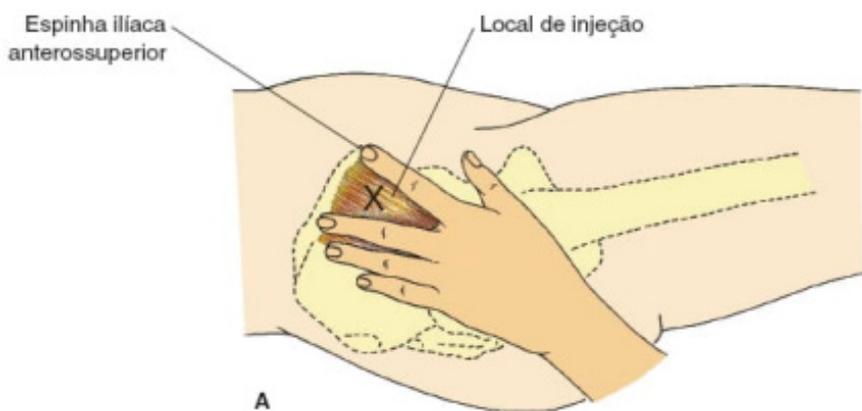
- Dorso Glútea: traçar uma linha imaginária da espinha íliaca pósterio-superior até o grande trocânter do Fêmur e fazer a aplicação intramuscular acima dessa linha.
- Vento glútea: colocar a mão não dominante no quadril contralateral do cliente apoiando a extremidade do dedo indicador sobre a espinha íliaca anterossuperior e o dedo médio ao longo da crista íliaca, espalmar a mão sobre a base do grande trocânter do fêmur, formando um triângulo invertido. Aplicar entre os dedos.



Fonte: Potter, 2024



Fonte: Potter, 2024



Fonte: Potter, 2024

- Deltoide: localizar e delimitar o processo acromial, medir 2 a 3 dedos abaixo. Aplicar na região central do músculo.



5.2 MÚSCULOS INDICADOS PARA A ADMINISTRAÇÃO E VOLUME PERMITIDO EM ADULTOS:

- Vasto lateral da coxa: até 4 ml;
- Região Dorso Glútea – Quadrante Superior Externo: até 5 ml;
- Região Ventro Glútea: até 4 ml.;
- Região do Deltoide: até 2 ml.

REFERÊNCIAS

ADAM, J. S. et al. Evaluating parameters affecting drug fate at the intramuscular injection site. **Journal of Controlled Release**, v. 336, p. 322-335, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2021.06.023>.

BARE, B. G. et al. **Suddarth & Brunner – Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

DORNFELD, R. L. **Revisão de técnicas de enfermagem**: Administração de Medicamentos. Minicurso. Serviço de Educação em Enfermagem, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 2011.

POTTER, P. A. et al. **Fundamentos de enfermagem**. Tradução: Andrea Delcorso. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

OGSTON-TUCK, S. Intramuscular injection: exploring the evidence on effective administration. **Nurs Stand**, v. 38, n. 7, p. 71-76, jul. 2023. Disponível em: doi:10.7748/ns.2023.e12161.

PROTOCOLO 4.7- ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO POR VIA SUBCUTÂNEA

Daniela Dos Santos Morais Sene

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0497960265260132>

ORCID: 0009-0003-7979-5255

E-mail: danielasene@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A administração de medicamento pela via subcutânea envolve o depósito de medicamentos no tecido conjuntivo solto sob a derme. O tecido subcutâneo não é tão ricamente irrigado por sangue quanto os músculos, a absorção do medicamento é mais lenta comparada à absorção da via IM (Potter, 2009).

A administração subcutânea (SC) de medicamentos ocorre quando um dispositivo penetra na epiderme e na derme (camadas da pele) e deposita o produto no tecido adiposo que reside imediatamente sob a pele e sobre o músculo (Dubbelboer; Sjogren, 2022).

O exercício físico ou a aplicação de compressas quentes ou frias influencia a velocidade de absorção do fármaco por meio da alteração do fluxo sanguíneo local dos tecidos (COREN-SP, 2018).

Qualquer condição que prejudique o fluxo sanguíneo constitui contraindicação para a injeção subcutânea. Como o tecido subcutâneo contém nociceptores (receptores de dor), o paciente geralmente sente um leve desconforto (Brasil, 2017). Os melhores locais para injeções subcutâneas incluem o aspecto posterior externo dos braços na altura do úmero, o abdome desde as margens das costelas até as cristas ilíacas e o aspecto anterior das coxas. Locais alternativos de injeção subcutânea para outros medicamentos incluem a região escapular e a região ventral superior ou glútea dorsal. O local escolhido necessita estar com a pele livre de lesões, sem proeminências ósseas e músculos subjacentes muito volumosos ou nervos (Potter, 2024).

Na via subcutânea, a absorção medicamentosa é mais lenta que pela via IM e EV. O volume injetado pode ser frações de ml, podendo variar conforme as condições de tecido subcutâneo de cada cliente. Geralmente, aplica-se até 3ml (excetuando-se os administrados via hipodermoclise) (Potter, 2024). Nesta via, não são toleradas substâncias irritantes e medicamentos que retardam a absorção; tolera-se tanto substâncias aquosas como oleosas, cristalinas ou coloidais (COREN- SP, 2018).

Em idosos ou pacientes muito emagrecidos, deve-se realizar exame físico para avaliar o local mais adequado para aplicação (Brasil, 2017).

2 FINALIDADE

- Lentificar o tempo de absorção sistêmica do medicamento;
- Padronizar condutas relacionadas às técnicas de aplicação de medicamentos por via subcutânea.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Bandeja;
- Luvas de procedimento;
- Agulha para aspiração (25x07 ou 40x12);
- Agulha 13x 4,5;
- Seringa de 1 ml;
- Gaze estéril;
- Álcool a 70% ou swab de álcool;
- Medicamento prescrito.

4 AÇÃO

- Realizar a higienização das mãos;
- Conferir os treze certos: (paciente certo, prescrição certa, medicamento certo, validade certa, dose certa, compatibilidade certa, via de administração certa, forma/apresentação certa, horário

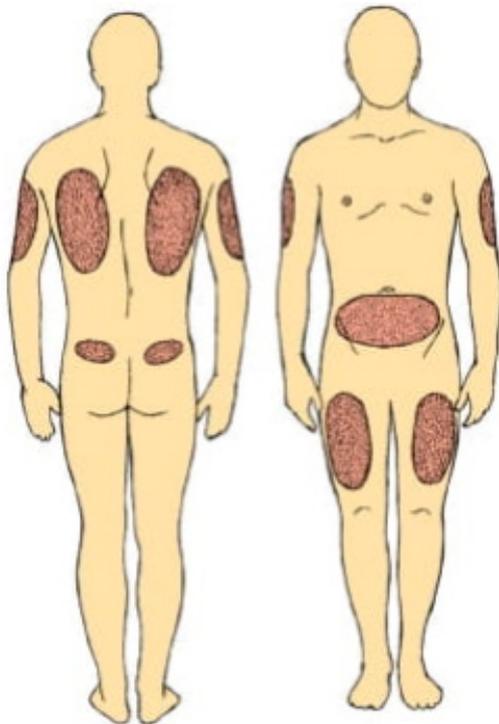
certo, orientação ao paciente certa, registro certo, ação certa, tempo de administração certo);

- Realizar a higienização das mãos;
- Realizar a desinfecção da bandeja com álcool 70%;
- Separar o material necessário;
- Fazer o rótulo de identificação do medicamento: nome, dose, horário, via de administração e paciente;
- Realizar a higienização das mãos;
- Verificar data de validade do medicamento;
- Avaliar histórico de alergia do paciente;
- Colocar máscara descartável;
- Fazer a desinfecção no frasco ou na ampola com algodão umedecido em álcool 70%;



- Preparar o medicamento utilizando a agulha de aspiração e a seringa de 1 ml;
- Retirar a agulha de aspiração e inserir a agulha 13 x 4,5 mm na seringa;
- Colar o rótulo de identificação no medicamento;
- Levar a bandeja até a unidade do paciente;

- Informar e explicar o procedimento ao paciente;
- Conferir o rótulo com os dados do paciente;
- Realizar a higienização das mãos;
- Calçar as luvas de procedimento;
- Posicionar o paciente de forma adequada ao procedimento;
- Escolher o local de aplicação do medicamento (atentar para rodízio da área de aplicação que deve ser registrado por escrito);



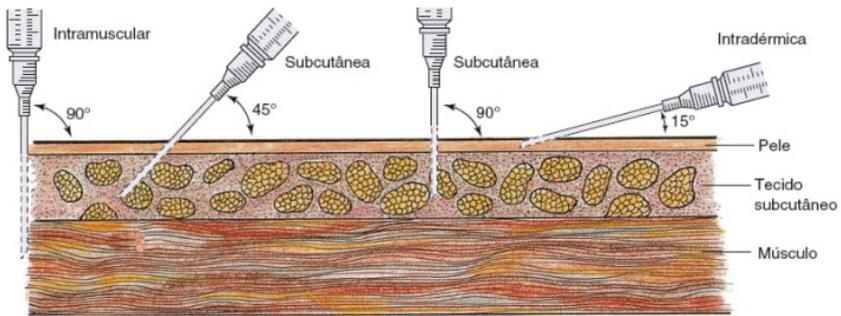
Fonte: Potter, 2024

- Expor a área de aplicação (face externa do braço e coxa, face anterior da coxa, face posterior do braço, parede abdominal 2cm ao redor da cicatriz umbilical, glúteo);



Fonte: Potter, 2024

- Realizar antissepsia ampla do local de aplicação com uma bola de algodão embebido em álcool 70% ou swab de álcool de baixo para cima;
- Manter uma bola de algodão entre os dedos mínimo e anelar da mão que vai expor a região delimitada;
- Realizar a prega cutânea de aproximadamente 2,5cm com os dedos indicador e polegar;
- Pinçar com os dedos a pele do local de administração (correta posição das mãos no instante de aplicar a injeção: a seringa deve estar posicionada entre o polegar e o indicador da mão dominante. O profissional deve segurar a seringa como se fosse um dardo, deixando a palma da mão para cima);
- Inserir em único movimento a seringa com a agulha 13x4,5mm no tecido subcutâneo em um ângulo de 90º para adultos e 45º para crianças mantendo a prega durante toda a aplicação.



Fonte: Potter, 2024

- Injetar lentamente o medicamento com a mão oposta que segura a seringa;
- Retirar a agulha e a seringa em um movimento rápido;
- Manter algodão ou gaze no local por um segundo;
- Observar se o paciente está bem e deixá-lo em posição confortável;
- Recolher o material utilizado, deixando a unidade do paciente em ordem;
- Desprezar os resíduos;
- Descartar o material perfurocortante em local apropriado;
- Retirar a luva de procedimento;
- Lavar a bandeja com água e sabão, secar com papel toalha e realizar a desinfecção com álcool 70%;
- Realizar a higienização das mãos;
- Checar o horário de administração do medicamento na prescrição médica;
- Fazer anotação de enfermagem se houver intercorrências.

5 OBSERVAÇÃO

5.1 Cuidados relacionados

- Checar o medicamento após a sua administração e, se não foi administrado, circular o horário e anotar o motivo;

- Checar o medicamento após a sua administração e, se não foi administrado, circular o horário e anotar o motivo;
- Se o medicamento for dado fora do horário prescrito, checar o novo horário de administração e anotar o motivo;
- Registrar qualquer tipo de reação que o paciente possa ter após receber a medicação e comunicar ao enfermeiro responsável e/ou o médico;
- Administrar um volume máximo entre 0,5 ml e 1 ml (o tecido subcutâneo é extremamente sensível a soluções irritantes e grandes volumes de medicamento);
- Locais mais indicados para aplicação de medicamentos por via subcutânea: deltóide, face externa do braço, face externa da coxa, parede abdominal e região escapular;
- Introduzir a agulha em ângulo de 90° quando hipodérmica ou 45° quando agulhas comuns ou hipodérmicas em crianças;
- A escolha do comprimento da agulha e do ângulo de introdução deve também considerar a profundidade da camada subcutânea indicada pelo peso corpóreo do paciente. Em obesos, o comprimento da agulha deve ser da metade da largura da prega da pele;
- Após aplicação de insulina ou heparina, o local não deve ser massageado;
- Realizar rodízio nos locais de aplicação;
- Não reencapar a agulha.

REFERÊNCIAS

BORTOLOZO, N. M. et al. **Técnicas em Enfermagem: passo a passo**. Botucatu: EPUB, 2007.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília - DF: Anvisa, 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e administração de medicamentos**. Brasília - DF: Anvisa, 2013.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN-SP). **Parecer Coren-SP 010/2018**. Ementa: Técnica de administração de injeção/vacina por via subcutânea. São Paulo, 2018.

DUBBELBOER, I. R.; SJÖGREN, E. Overview of authorized drug products for subcutaneous administration: Pharmaceutical, therapeutic, and physicochemical properties. **European Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 173, 2022. Disponível em: <https://is.gd/6rVmmn>.

POTTER, P. A. et al. **Fundamentos de enfermagem**. Tradução: Andrea Delcorso. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

STACCIARINI, T. S. G.; CUNHA, M. H. R. **Procedimentos Operacionais Padrão em Enfermagem**. São Paulo: Editora Atheneu, 2014.

PROTOCOLO 4.8 – ADMINISTRAÇÃO ALIMENTAÇÃO ENTERAL

Maria Cristina Porto e Silva

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/7269813499351658>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1494-1875>

E-mail: mcrsitina1@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A nutrição é o processo de fornecimento de alimentos necessário para manutenção da vida. É o componente básico de saúde essencial para crescimento e desenvolvimento normais, manutenção e reparo dos tecidos, para metabolismo celular e funcionamento dos órgãos. Uma boa nutrição pode proporcionar uma vida saudável e de qualidade na qual estará prevenindo doenças, ajudando no combate a infecções e favorecendo a manutenção da saúde (Potter; Perry, 2024)

A nutrição em pacientes hospitalizados é fonte de recuperação, restaurando o bem-estar e a saúde, através da regulação do metabolismo, reforçando sistema imunológico, levando melhor resposta orgânica ao tratamento e reduzindo a mortalidade. Quando paciente está impossibilitado de utilizar a via oral para receber alimentação, mas apresenta sistema gastrointestinal em funcionamento normal, a alimentação poderá ser fornecida através de um tubo flexível inserido pelo nariz através da nasofaringe atingindo o estômago do paciente ou até a primeira porção do intestino delgado, duodeno. (Potter, Perry; 2024)

Pacientes graves apresentam risco de desnutrição, podendo comprometer o prognóstico clínico; porém, a terapia nutricional demonstra evidências científicas importantes que interferem na evolução para melhora do paciente. A terapia nutricional enteral, usada em quando impossibilitado de ingerir pela via oral, é o procedimento mais indicado para reposição nutricional em pacientes graves (Martins et al., 2024)

O procedimento de sondagem enteral contribuiu para que alimentação seja feita via sonda até a região pilórica. Isso melhora a nutrição de

pacientes graves, assim como tem comprovação científica de diminuição de complicações tanto nutricional quanto as esperadas pelos procedimentos (Fonseca; Fernandes; Maynard, 2024).

A administração da dieta enteral pode ocorrer de forma intermitente e contínua, através de bomba de infusão, gravidade ou seringa. O objetivo da nutrição enteral é ofertar ao paciente incapacitado de receber alimentação via oral, por sonda nasogástrica/nasoentérica nutrientes necessários para a recuperação e o restabelecimento da saúde.

2 MATERIAL NECESSÁRIO

- frasco para dieta e água;
- seringa de 20ml;
- equipo específico para dieta;
- estetoscópio.

3 PROCEDIMENTO

- Verificar a prescrição médica, higienizar as mãos, reunir o material na bandeja e levar próximo ao leito;
- Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante e colocar o paciente em posição de Fowler;
- Certificar o tipo de sonda de alimentação, infusão, e dieta, lavar as mãos com água e sabão líquido para manipular a NE;
- Conectar o equipo no frasco da dieta, preenchendo toda a extensão do equipo com a dieta, utilizar luvas de procedimento para manipular a sonda;
- Fazer assepsia com álcool 70% da tampa conectora da sonda e realizar os testes de posicionamento: 1 aspiração do conteúdo gástrico, aspirando com a seringa de 20 ml (seringas menores são contraindicadas, porque oferecem pressão excessiva e podem danificar a sonda e lesar a mucosa gástrica) para retorno do conteúdo gástrico;

- Verificar presença de ruído ao injetar de 10 a 20 ml de ar com a seringa pela sonda e auscultar com estetoscópio posicionado na região epigástrica logo abaixo do apêndice xifoide à esquerda. Instalar a NE de acordo com a forma de administração (contínua, intermitente) conectando o equipo da dieta na sonda e abrir o equipo deixando a dieta correr lentamente. O paciente deverá ser mantido em decúbito elevado (Fowler 30-45 min) durante toda infusão da NE e 30 minutos após o término;



- Infundir aproximadamente 50ml de água, utilizando o equipo para evitar estase da fórmula no mesmo. Após o termino da infusão, fechar a sonda;



Fonte da imagem: reproduzido por IA, 2024

- Deixar paciente confortável;



Fonte da imagem: reproduzido por IA, 2024.

Reunir o material, deixando ambiente em ordem e encaminhar para o expurgo o material utilizado, higienizar as mãos, checar procedimento e realizar anotação de enfermagem. A alimentação contínua deve ser infundida num volume máximo de 100-150 ml/hora. A intermitente consiste na oferta de 200 a 400 ml de dieta, 4 a 6 vezes ao dia, durante um período de aproximadamente 2 horas, através de gravidade ou bombas de infusão. Alimentação intermitente consiste na administração de 200 a 300 ml de dieta durante 20 a 35 minutos, a cada 4-6 horas. A infusão é livre, deixando-se fluir através do equipo, apenas impulsionada pela força da gravidade. Evitar que a velocidade de infusão da dieta ultrapasse 140 gotas por minuto, pois velocidades superiores podem alterar o ritmo intestinal do paciente e produzir diarreia.

REFERÊNCIAS

BARE, B. G. et al. **Suddarth & Brunner - Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.

FONSECA, A. C. A. A.; FERNANDES, M.; MAYNARD, D. C. A importância da terapia nutricional no processo de cicatrização de pacientes queimados. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 6, e3213645948, 2024.

POTTER, P. A; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

MARTINS, A. S. et al. Avaliação da ingestão alimentar e prescrição de suplementação oral e nutrição enteral em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva de um hospital público. **BRASPEN Journal**, v. 39, n. 2, e202439114, 2024.

PROTOCOLO 4.9 – EXECUÇÃO DA LAVAGEM GÁSTRICA

Maria Cristina Porto e Silva

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/7269813499351658>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1494-1875>

E-mail: mcrsitina1@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A lavagem gástrica é um procedimento que tem como objetivo a irrigação e aspiração do conteúdo gástrico indicado para tratamento e também para preparo de exames e cirurgias. (Bare et al., 2023). Permite retirar do estômago material que ainda não foi absorvido pelo organismo, contribuindo para a eficácia na restauração da saúde. É necessário o protocolo do procedimento para estabelecer uma conduta que fortaleça a prática da enfermagem com qualidade e segurança ao paciente.

A lavagem gástrica consiste na administração de uma solução fluida ao estômago por meio de um tubo flexível de grande calibre para que possa remover substâncias tóxicas antes que traga malefícios à saúde do paciente. O preparo do aparelho digestivo é feito para procedimentos como cirurgias e exames, contribuindo para retirada de conteúdo e para um resultado satisfatório do procedimento empregado (Potter; Perry, 2024). Portanto, o procedimento deve estar respaldado em uma técnica precisa e bem executada para objetivos esperados.

O objetivo do procedimento é a retirada de substâncias tóxicas ingeridas, reduzindo a absorção digestiva e o preparo do aparelho digestivo para procedimentos como exames ou cirurgias.

2 MATERIAL NECESSÁRIO

- Sonda Levine (adulto 18 a 22 e criança 8 a 12);
- Xylocaína gel;
- EPIs: óculos, máscara e luvas procedimento;

- Gases;
- Estetoscópio;
- seringa 20ml;
- SF 0,9%;
- equipo de soro;
- frasco coletor.

3 PROCEDIMENTO

- Conferir a prescrição e organizar material;
- Elevar a cabeceira a 45° ou mais se necessitar;
- Avaliar e orientar o paciente e a família sobre o procedimento, promover a privacidade do paciente por meio de biombos, higienizar as mãos, colocar máscara e calçar luvas de procedimento;
- Inspeccionar a condição da cavidade oral do paciente e o uso de próteses dentárias;
- Avaliar a narina, fazer medição, acrescentar mais 4 cm, marcar com esparadrapo até onde vai introduzir a sonda, limpar narina com SF 0,9%, colocar toalha e cuba no tórax do paciente e orientar sua finalidade;
- Introduzir a sonda após lubrificada com xilocaína gel; fazer fixação da sonda no nariz;
- Realizar os testes: aspirar suco gástrico, injetar 20 ml de ar e auscultar na região epigástrica logo abaixo do apêndice xifoide à esquerda e auscultar o borbulhar do ar;
- Conectar o equipo na solução que será infundida, preenchendo toda a extensão do equipo com a solução, conectar o equipo na sonda, abrir o rolete do equipo, deixando a SF 0,9% correr lentamente;



- O paciente deverá ser mantido em decúbito elevado, administrar volumes da solução conforme prescrição médica;
- Após infusão fechar o rolete, desconectar o equipo da sonda e conectar no frasco coletor para drenagem, permitindo retorno;



Fonte: reproduzido por IA

- Drenar o volume infundido em sistema de drenagem;
- Realizar o procedimento até que o líquido instilado retorne claro e não se observe resíduos;



- Retirar a sonda e recolher o material, organizar o local e higienizar as mãos;
- Deixar o paciente confortável;
- Realizar anotações de enfermagem pertinentes à passagem da sonda, ao volume e aspecto do líquido drenado em prontuário;
- Para drenagem, colocar o paciente em DLE e observar o volume de retorno, que deverá ser o mesmo do infundido;
- Realizar o procedimento até que o retorno do líquido drenado seja transparente.

REFERÊNCIAS

BARE, B. G. et al. **Suddarth & Brunner - Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.

POTTER, P. A; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

PROTOCOLO 4.10 – EXECUÇÃO DE LAVAGEM INTESTINAL

Maria Cristina Porto e Silva

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7269813499351658>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1494-1875>

E-mail: mcrsitina1@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Procedimento de lavagem intestinal que tem por objetivo a limpeza do intestino grosso para aliviar constipação, assim como a preparação para exames ou cirurgias. O procedimento é realizado a partir da introdução de quantidade de solução líquida mediante prescrição médica no reto e colón sigmoide, para remoção de fezes no intestino grosso por via retal. São usadas soluções glicerinada, solução fisiológica, favorecendo o amolecimento das fezes e viabilizando sua exteriorização (Bare; Suddarth, 2023).

É uma técnica realizada pela enfermagem mediante prescrição médica, uma vez que, a partir do conhecimento científico, o enfermeiro é capaz de avaliar e realizar de forma qualificada e segura. Através do desenvolvimento do procedimento, espera-se o alívio do desconforto, proporcionando ao paciente a reabilitação do funcionamento intestinal.

Dentre as indicações, estão casos de pacientes que apresentam fecaloma, para preparo do colón em procedimentos diagnósticos, terapêuticos, exames radiológicos, assim como preparo pré operatório, distinção abdominal (Potter; Perry, 2024).

O procedimento é seguro, com mínimos riscos, porém pode haver perda de líquido que reflete nas condições hidroeletrólíticas, assim como diminuição do volume urinário e tendência à retenção ao sódio. Por isso, é importante que o enfermeiro tenha conhecimento científico sobre a técnica e suas implicações para desenvolvimento da SAE atendendo as necessidades do paciente (Bare; Suddarth, 2024).

A lavagem intestinal é um procedimento rotineiro e básico da assistência de enfermagem, mas, apesar de simples, tem suas implicações

clínicas e que necessitam de um bom acompanhamento e uma boa orientação por parte da equipe.

O objetivo da técnica é o preparo do intestino para cirurgias, exames radiológicos e endoscópios, além do alívio da constipação intestinal pela remoção do conteúdo fecal.

2 MATERIAL NECESSÁRIO

- Sonda retal (adulto 14 a 18/ criança 10 a 16);
- Xylocaína gel;
- EPIs: avental, máscara e luvas procedimentos;
- Gazes;
- Espardrapo;
- Impermeável;
- Forro;
- Solução prescrita;
- Suporte de soro;
- Equipo de macrogotas;
- Biombo;
- Toalha;
- Comadre.

3 PROCEDIMENTO

- Verificar a prescrição médica, higienizar as mãos, reunir o material na bandeja e levar próximo ao leito;
- Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante;
- Colocar o paciente em posição de Sims em DLE;
- Paramentar adequadamente com o EPI (gorro, avental, óculos, máscara e luva de procedimento);
- Colocar o biombo;
- Marcar com esparadrapo até onde vai introduzir a sonda, que será de 8 a 12 cm em adulto e de 5 a 7,5 cm em criança;

- Preparar o leito, colocando impermeável e traçado na altura do quadril do paciente e a comadre na lateral, e orientar a finalidade do procedimento;
- Preparar a solução prescrita no suporte do soro após conectar o equipo e a sonda e preencher o equipo e a sonda com a solução;
- Promover a privacidade mantendo o paciente coberto;
- Posicionar o paciente na posição de Sims de decúbito lateral E;
- Descobrir só a região das nádegas para o procedimento;
- Afastar as nádegas e introduzir a sonda pelo orifício anal após ter lubrificado a ponta da sonda com xylocaína gel;
- Fixar com micropore: se encontrar dificuldade, parar de introduzir e, se não atingir até a marca, abrir o rolete do equipo e deixar a solução introduzir devagar e conforme a prescrição;



- Orientar o paciente a se manter nessa posição;
- Após a introdução da solução, tirar a sonda e pedir para o paciente aguardar pelo menos 15 minutos antes de ir ao banheiro ou evacuar na comadre;
- Conforme paciente, colocar fraldas, oferecer comadre ou encaminhar ao banheiro;
- Após evacuação, desprezar as fezes, observando aspecto e consistência;
- Realizar higiene íntima ou banho de aspersão de acordo com as condições clínicas do paciente;

- Deixar o paciente confortável;
- Organizar o local e juntar os materiais para serem descartados no expurgo;
- Fazer a anotação do procedimento;



Fonte da imagem: reproduzido por IA, 2024

Observações

- A Solução fleet enema ou clister são soluções de até 500ml (aumenta motilidade);
- Enteroclisma solução acima 500 ml (diminui a tensão superficial das fezes na parede do intestino);
- Cuidado com paciente com uso de anticoagulante por risco de sangramento.

REFERÊNCIAS

BARE, B. G. et al. **Suddarth & Brunner - Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.

POTTER, P. A; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

PROTOCOLO 4.11 – CATETERISMO VESICAL DE DEMORA

Diba Maria Sebba Tosta Souza¹

Viviane Aparecida de Souza Silveira²

¹Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0845120635138109>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4743-2455>

E-mail: dibas@univas.edu.br

²Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/7965175710624116>

ORCID: 0000-0002-9382-4804

E-mail: prof32112@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A cateterização urinária é a colocação de um tubo através da uretra até a bexiga para a drenagem da urina. Esse é um procedimento invasivo que requer uma prescrição médica e, em contextos institucionais, uma técnica asséptica. A cateterização urinária pode ser intermitente (cateterização única para o esvaziamento da bexiga) ou de demora (permanece colocada por um determinado período). A cateterização de demora pode ser de curto prazo (2 semanas ou menos) ou de longo prazo (mais de 1 mês). As condições que tornam necessário o uso de um cateter urinário por um período curto ou longo incluem a necessidade de um monitoramento preciso do débito urinário, perioperatório ou pós-operatório após procedimentos urológicos ou ginecológicos e nos casos em que a bexiga se esvazia de maneira inadequada devido a uma obstrução ou a uma condição neurológica. O acúmulo excessivo de urina na bexiga é doloroso para o paciente; aumenta o risco de Infecção do Trato Urinário; e pode causar um refluxo de urina pelos ureteres, aumentando o risco de danos renais. A Infecção Urinária pode tornar necessária a cateterização de demora se o vazamento de urina interferir na consolidação das feridas ou na presença de uma doença terminal, em que o cuidado da incontinência sobrecarrega excessivamente o paciente (Potter, 2024).

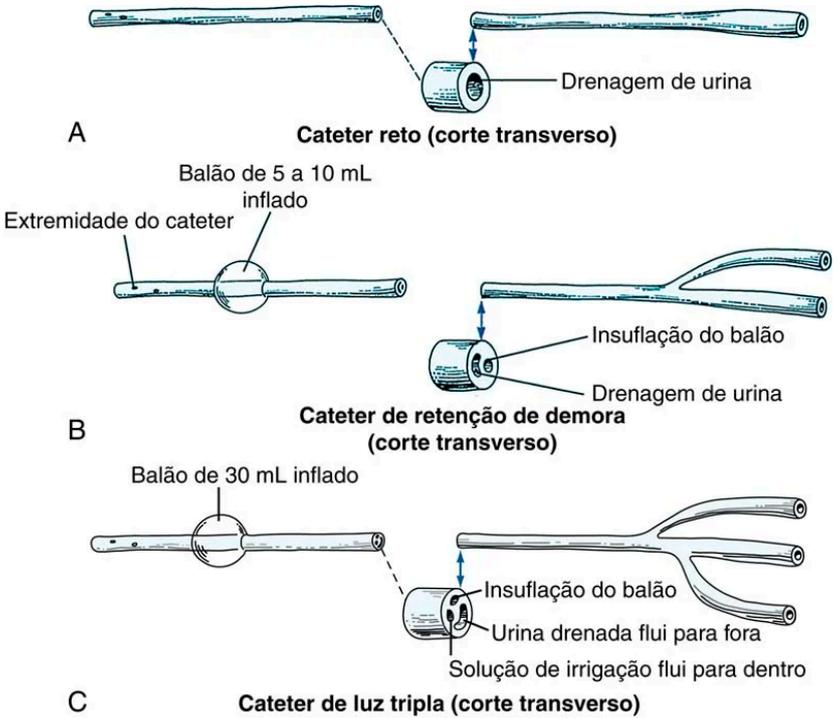
2 FINALIDADE

- Possibilitar drenagem urinária;
- Promover irrigação terapêutica;
- Administrar medicamentos;
- Realizar investigação urodinâmica ou diagnóstica;
- Mensurar débito urinário;
- Promover proteção às lesões perineais, perianais e vulvares do contato com a urina.

3 TIPOS DE CATETERES

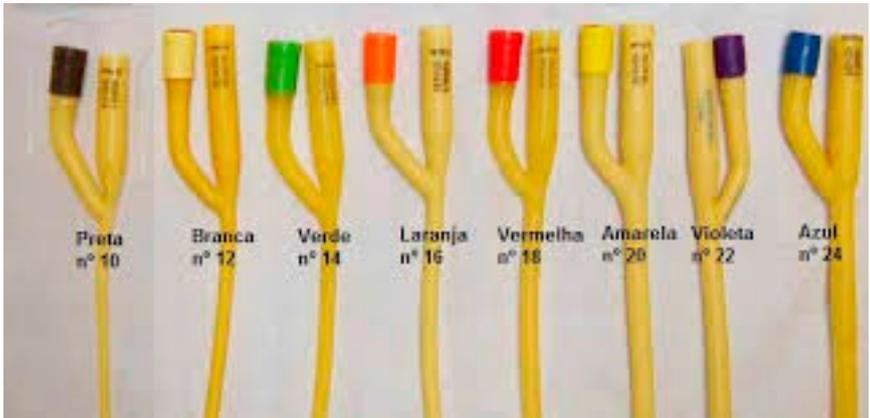
A diferença entre os cateteres urinários está relacionada ao número de luzes do cateter, à presença de um balão para se manter o cateter fixo no lugar, à forma do cateter e a um sistema de drenagem fechado. Os cateteres urinários são produzidos com uma a três luzes. Os cateteres de luz única são usados para a cateterização intermitente/direta. Os cateteres de luz dupla, planejados para a cateterização de demora, têm uma luz para a drenagem urinária, ao passo que uma segunda luz é utilizada para se inflar um balão que mantém o cateter no lugar. Os cateteres de luz tripla são usados para a irrigação vesical contínua ou nos casos em que se torna necessário instilar medicações na bexiga. Uma luz drena a bexiga, uma segunda luz é usada para se inflar o balão e a terceira luz administra, no interior da bexiga, o líquido de irrigação (Potter, 2024).

Figura 1: A, Cateter reto (corte transverso). B, Cateter de retenção de demora (Foley) (corte transverso). C, Cateter de luz tripla (corte transverso).



Fonte: Potter, 2024, p. 1111.

Figura 2: Tipos de números de cateteres Foley de acordo com as cores.



Fonte: Google imagens, 2024.

4 MATERIAL NECESSÁRIO

- Equipamento de Proteção Individual (EPI): avental, máscara cirúrgica, luvas esterilizadas e óculos protetores;
- Bandeja;
- Biombo;
- Materiais para higienização íntima.

Figura 3: Equipamentos de proteção individual necessários para realizar o cateterismo vesical de demora.



Fonte: Google imagens, 2024

Figura 4: Material necessário para a higienizar a região genital feminina ou masculina antes do cateterismo vesical de demora.



Fonte: Cateterismo Urinário de Demora Feminino – LABENF (Vídeo); Google imagens, 2024.

- Bandeja de cateterismo vesical esterilizada contendo: cuba-rim, pinças para a antissepsia, cuba redonda e campo fenestrado.

Figura 5: Materiais esterilizados para realizar o cateterismo vesical de demora



Fonte: Google imagens, 2024.

- Duas Seringas de 20 ml descartável com bico Luer Slip;

Figura 6: Seringas de 20 ml descartável com bico Luer Slip



Fonte: Google imagens, 2024.

- Gel hidrossolúvel ou anestésico (cloridato de lidocaína geléia estéril 0,2%);
- Solução antisséptica aquosa com ação residual;
- Duas agulhas de grosso calibre;
- Coletor urinário esterilizado de sistema fechado com válvula antirrefluxo;
- Etiqueta de identificação com a data e o horário do cateterismo e o nome do profissional responsável;
- Cateter foley de látex ou silicone de calibre adequado;
- Frasco/ampola de água destilada 20 ml (confirmar no balonete do cateter a quantidade de água a ser utilizada);

- Fita adesiva (esparadrapo ou adesivo hipoalergênico);
- Gazes esterilizadas;
- Recipiente de descarte de materiais;
- Lençol e impermeável;
- Foco de luz se necessário.

5 AÇÃO

- Explicar o procedimento a ser realizado e a sua finalidade ao paciente e/ou familiar, obter o seu consentimento e realizar o exame físico específico;
- Realizar higiene íntima;
- Higienizar as mãos;
- Conferir a realização do procedimento com a prescrição;
- Reunir os materiais necessários.

Figura 7: Bandeja com materiais esterilizados para o cateterismo vesical de demora



Fonte: Google imagens/ materiais cateterismo vesical

- Conferir o nome do paciente pela pulseira de identificação;
- Colocar os materiais sobre a mesa de cabeceira;
- Colocar biombo em volta do leito, se necessário;
- Paramentar-se com os EPI's (máscara cirúrgica, avental e óculos protetor).

Figura 8: Profissional paramentado para realizar o cateterismo vesical de demora



Fonte: Google imagens, 2024

- Colocar o impermeável coberto com lençol móvel embaixo do paciente;
- Colocar o recipiente para o descarte do material utilizado próximo à paciente;
- Posicionar o paciente em decúbito dorsal com as pernas estendidas e levemente afastadas, cobrindo-o com lençol.

Figura 9: Paciente em decúbito dorsal pernas estendida e levemente afastadas



Fonte: Google imagens, 2024

- Observar a iluminação e se necessário utilizar o foco de luz;
- Abrir a bandeja de cateterismo com técnica asséptica sobre a mesa auxiliar;
- Observar a presença e a quantidade de materiais na bandeja e, se necessário, acrescentar o material que falta;
- Colocar antisséptico aquoso na cuba redonda;
- Abrir a embalagem do cateter, do coletor urinário, da seringa e da agulha de aspiração e colocá-los sobre a bandeja esterilizada, sem contaminá-los;

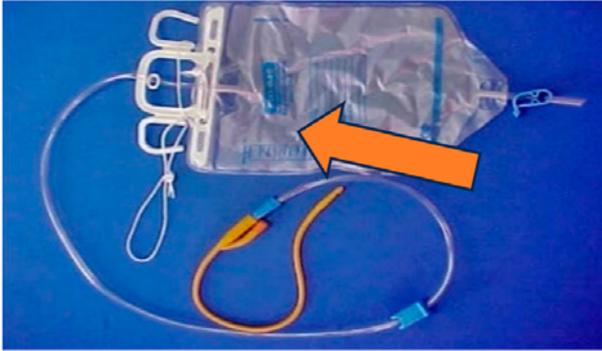
Figura 10: Cateterismo Urinário de Demora Feminino



Fonte: LABENF (Vídeo)

- Abrir a bisnaga do anestésico, rompendo o lacre com uma agulha esterilizada calibrosa;
- Calçar luva esterilizada na mão dominante;
- Conectar a seringa à agulha com a mão enluvada, segurar a ampola de água destilada com a mão sem luva e aspirar 10 ml de água destilada, tomando o cuidado para não contaminar a seringa e a luva;
- Expor a região genital com a mão desenluvada, mantendo as pernas cobertas;
- Calçar a outra luva esterilizada na mão não dominante e adaptar o êmbolo ao corpo da seringa contendo lidocaína geleia 2%;
- Retirar a agulha da seringa, acoplar a seringa com a água destilada no lúmen lateral do cateter e injetar os 10 ml, observando a integridade do balonete e, logo após, desinsuflá-lo;
- Reservar a seringa com a água destilada sobre a bandeja esterilizada;
- Conectar o cateter ao sistema fechado de drenagem urinária;

Figura 11: Cateter conectado ao sistema fechado



Fonte: Google imagens, 2024

- Dobrar duas gazes ao meio, dobrando-as novamente, formando um quadrado pequeno colocando-as na cuba rim;
- Repetir o procedimento, colocando várias gazes dobradas duplamente;
- Pegar a pinça com a mão dominante e pinçar uma gaze dobrada, imergindo-a no antisséptico, Clorexidina aquosa 0,2%;
- Segurar o pênis perpendicularmente ao corpo com a mão não dominante, utilizando uma gaze esterilizada dobrada longitudinalmente e envolvendo a região próxima ao prepúcio.

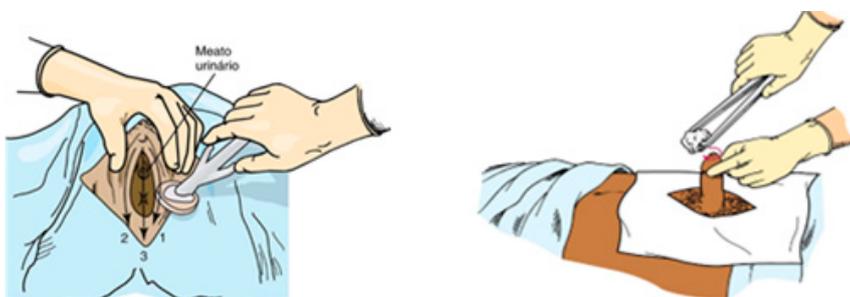
Figura 12: Segurar o pênis perpendicularmente ao corpo com a mão não dominante, envolvido com gaze esterilizada



Fonte: Google imagens, 2024.

- Realizar antissepsia da região genital com o antisséptico aquoso na seguinte ordem:
 - Na região genital feminina, iniciar pelo meato urinário e, em seguida, períneo;
 - Na região genital masculina, retraindo o prepúcio, expondo a glande, e realizar a antissepsia do meato uretral e da glande em movimento circular à do corpo do pênis em sentido único até a sua base e da parte anterior da bolsa escrotal.
- Trocar a gaze que envolve o pênis e repetir a antissepsia;

Figura 13: Antissepsia feminina iniciar pelo meato e períneo e o masculino também iniciar pelo meato urinário



Fonte: Potter, 2024, p. 1137

- Desprezar cada gaze utilizada no recipiente de descarte e clampar a pinça na extremidade do campo esterilizado;
- Colocar o campo fenestrado de modo a deixar o pênis exposto e repousando sobre o campo esterilizado;
- Introduzir o bico da seringa na uretra e injetar entre 5 a 10ml da lidocaína gel 2%, fazendo uma leve pressão no meato uretral para não permitir o extravasamento do anestésico.

Figura 14: Inserção do cateter vesical, pênis em ângulo de 90°



Fonte: Google imagens, 2024

- Retirar a seringa e permanecer pressionando o meato uretral distal com a gaze, durante 2 a 3 minutos;
- Segurar a extremidade proximal do cateter com a mão dominante, deixando a outra extremidade conectada ao sistema fechado de drenagem urinário;
- Posicionar o pênis em ângulo de 90° em relação ao corpo. Caso haja resistência no esfíncter externo durante a inserção do cateter, aumentar ligeiramente a tração sobre o pênis, abaixando-o ainda estirado, em direção caudal;

Figura 15: Inserção do catéter vesical, pênis em ângulo de 90°



Fonte: Google imagens, 2024

- Inserir o cateter na uretra, de forma suave e contínua, até sua parte mais calibrosa ou cinco centímetros após o início de refluxo da diurese;
- Insuflar o balonete utilizando a seringa descartável de 20 ml ou mais ml, de acordo com o volume padronizado pelo fabricante do cateter vesical de demora;
- Tracionar lentamente o cateter até sentir resistência;
- Enrolar o coletor de drenagem urinário e passá-lo pelo orifício do campo fenestrado;
- Retirar o campo fenestrado;
- Retirar o excesso do antisséptico aquoso, utilizando gazes umedecidas com água;
- Recobrir a glândula com o prepúcio;
- Posicionar a extensão e o coletor do sistema de drenagem urinário em nível inferior ao abdome da cliente, sem tocar no chão;
- Recolher os materiais;
- Retirar as luvas;
- Fixar o cateter com a fita adesiva, deixando uma folga do cateter entre o óstio da uretra e a fixação;

Figura 16: Local da fixação da bolsa coletora, feminina e masculina.



Fonte: Google imagens, 2024.

- Fixar a etiqueta de identificação com a data de inserção do cateter vesical no coletor de urina e nome do profissional que realizou o procedimento;

Figura 17: Registro com identificação do paciente na bolsa coletora, feminina ou masculina

Paciente: João de Jesus		
Data: 25/04/2019	Hora 09:30	Leito 5.2
Assinatura: Maria Silva	Enfermeira:	



Fonte: Google imagens, 2024

- Retirar os EPI's;
- Recompor a unidade e o cliente;
- Colocar o cliente em posição adequada, confortável e segura;
- Dar destino adequado aos materiais;
- Higienizar as mãos;
- Proceder às anotações de enfermagem, constando: hora da inserção do cateter, diâmetro e tipo de cateter que foi utilizado, descrição do volume da cor e de outras características da urina drenada, ocorrências adversas e medidas tomadas se houver.

5 OBSERVAÇÃO

- Esvaziar regulamente bolsa coletora de drenagem de 6/6h (exceto em UTI, que deve ser realizado a cada 2 horas) ou até 1/3 da capacidade máxima da bolsa;
- Evitar contato do tubo de drenagem com recipiente coletor;
- Manter a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga para a prevenção de refluxo urinário;
- Realizar higiene do meato urinário de rotina a cada 12/12 horas e sempre que necessário (Clorexidina degermante);
- Trocar todo o sistema quando houver desconexão, vazamento ou quebra da técnica asséptica.

6 REGISTRO E RELATO

- Relatar e registrar o tipo e o calibre do cateter inserido, a quantidade de líquido utilizada para a insuflação do balão, as características e a quantidade da urina e as razões para a cateterização e a coleta de espécimes, caso apropriado;
- Documentar sua avaliação do aprendizado do paciente;
- Iniciar o registro da ingestão e excreção (I&E);
- Relatar e registrar o horário da retirada do cateter e o horário, a quantidade e as características da primeira micção;
- Relatar hematúria, disúria, incapacidade ou dificuldade de urinar ou incontinência após a remoção do cateter.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para o cuidado com o paciente no ambiente domiciliar**. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2018. 96p. Disponível em: <https://is.gd/rojWDL>. Acesso em: 12 out. 2024.

POTTER, P. **Fundamentos de Enfermagem**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. p. 1098. Disponível em: <https://is.gd/mytXmk>Acesso em: 11 out. 2024.

PROTOCOLO 4.12 – CATETERISMO VESICAL INTERMITENTE

Diba Maria Sebba Tosta Souza¹

Viviane Aparecida de Souza Silveira²

¹Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0845120635138109>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4743-2455>

E-mail: dibas@univas.edu.br

²Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/7965175710624116>

ORCID: 0000-0002-9382-4804

E-mail: prof32112@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Alguns pacientes apresentam uma incapacidade crônica de esvaziar totalmente a bexiga em consequência de danos neuromusculares relacionados a esclerose múltipla, diabetes, lesões da medula espinhal e retenção urinária causada pela obstrução da vazão. Para se reduzir a um mínimo o risco de infecção do trato urinário, ensinam-se os pacientes ou seus provedores de cuidados a cateterizar a bexiga. É importante seguir os princípios da assepsia, conforme discutido anteriormente. Instrua pacientes e provedores de cuidados quanto à importância da ingestão líquida adequada, aos sinais de infecção e a seu esquema individualizado de cateterização. O objetivo da cateterização intermitente é uma drenagem de 400 mL de urina, com o horário individualizado para atingir esse objetivo.

O procedimento de inserção de um cateter direto ou de demora não pode ser delegado; a enfermeira é responsável por avaliar a necessidade da cateterização. A enfermeira orienta o pessoal técnico de enfermagem a: ajudar no posicionamento do paciente, focalizar a luz para o procedimento, esvaziar a urina da bolsa de coleta e ajudar no cuidado perineal. Relatar à enfermeira desconforto do paciente, febre ou vazamento pelo cateter pós-procedimento. Relatar à enfermeira cor, odor ou quantidade de urina anormal (Potter, 2024).

A realização do cateterismo vesical intermitente ou de alívio tem como objetivo a promoção do esvaziamento da bexiga urinária ou coleta

de material para exames. Também conhecido como auto cateterismo vesical intermitente possibilita a drenagem periódica da urina da bexiga. Pela promoção da drenagem e eliminação da urina residual excessiva, o cateterismo intermitente preserva os rins, reduz a incidência de ITU e melhora a continência. Constitui o tratamento de escolha para clientes com lesão da medula espinal e outros distúrbios neurológicos, como EM, quando a capacidade de esvaziar a bexiga está comprometida. O auto cateterismo possibilita independência, previne algumas complicações e aumenta a autoestima e a qualidade de vida do cliente (Pellico, 2014).

2 FINALIDADE

- Promover drenagem urinária;
- Administrar medicamentos;
- Realizar investigação urodinâmica ou diagnóstica;
- Mensurar débito urinário;
- Promover proteção às lesões perineais, perianais e vulvares do contato com a urina;
- Obter amostra de urina estéril.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Equipamento de proteção individual: avental, máscara cirúrgica, luvas esterilizadas e óculos protetores;
- Bandeja;
- Biombo;
- Materiais para higienização íntima;
- Luvas de procedimento, bacia com água morna, sabão ou agente de limpeza perineal, pano e toalha para cuidado perineal;
- Iluminação adicional quando necessário (como luz de lanterna ou para procedimento);
- Bandeja de Kit para cateterização direta/ intermitente vesical esterilizada. contendo: cuba rim, pinças para a antisepsia, cuba redonda e campo fenestrado;

- Dispositivo para fixar o cateter (alça do cateter ou outro meio);
- Luvas estéreis e cateteres extras (opcionais);
- Lidocaína geléia 2% esterilizada.
- Solução antisséptica aquosa com ação residual;
- Agulhas de grosso calibre (40 x 12);
- Cateter de uma só luz (comumente 12-14 Fr);
- Campos (um fenestrado – tem uma abertura no meio);
- Saco coletor urinário com sistema de drenagem aberto;
- Gazes esterilizadas;
- Recipiente de descarte de materiais;
- Recipiente para espécime;
- Lençol e impermeável.
- Foco de luz se necessário.

4 AÇÃO

- Explicar o procedimento a ser realizado e a sua finalidade ao cliente e/ou familiar, obter o seu consentimento e realizar o exame físico específico;
- Realizar higiene íntima;
- Higienizar as mãos;
- Reunir os materiais necessários;
- Colocar os materiais sobre a mesa de cabeceira;
- Colocar biombo ao redor do leito se necessário;
- Paramentar-se com os EPI's (máscara cirúrgica, avental e óculos protetor);
- Colocar o impermeável coberto com lençol móvel embaixo dos quadris da cliente;
- Colocar o recipiente para o descarte do material utilizado próximo ao cliente;
- Colocar o lençol virol dobrado em diagonal sobre o abdome da cliente com uma das pontas cobrindo a genitália;

- Posicionar a cliente em decúbito dorsal. Com os joelhos dobrados e afastados; centímetros, os quadris flexionados e os pés apoiados sobre a cama

Figura 1: Posicionar a cliente em decúbito dorsal e colocar o campo estéril fenestrado (com a abertura no centro) sobre o períneo com os lábios vaginais expostos



Fonte: Potter, 2024, p. 1137

- Observar a iluminação e, se necessário, utilizar o foco de luz;
- Abrir a bandeja de cateterismo com técnica asséptica sobre a mesa auxiliar ou entre os joelhos da cliente;

Figura 2: Material para cateterismo vesical intermitente



Fonte: Google imagens, 2024

- Observar a presença e a quantidade de materiais na bandeja e, se necessário, acrescentar o material que falta.
- Colocar antisséptico aquoso na cuba redonda.
- Abrir a embalagem do cateter e colocá-lo sobre a bandeja esterilizada, sem contaminá-lo;

Figura 3: Decúbito dorsal, inserção do cateter vesical de alívio



Fonte: Google imagens, 2024.

- Calçar as luvas esterilizadas;
- Dobrar várias gazes, colocando-as na cuba rim;

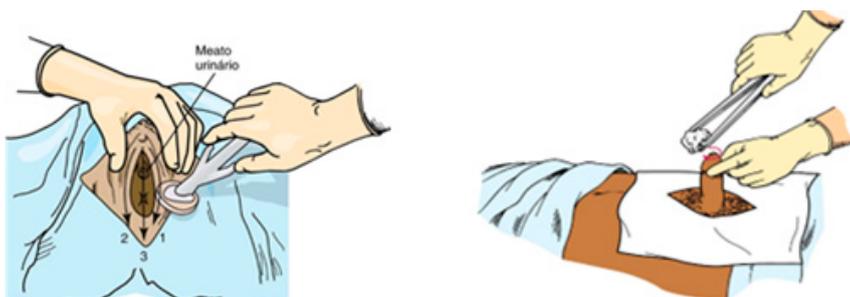
Figura 4: Gazes na cuba rim para fazer a antissepsia para inserção do cateter intermitente;



Fonte: Google imagens, 2024

- Pegar a pinça com a mão dominante e pinçar uma gaze dobrada, imergindo-a no antisséptico aquoso.
- Proceder à antissepsia da região genital no sentido anteroposterior da região pubiana à região anal, trocando as gazes a cada movimento, na seguinte ordem: grandes lábios, nos lábios e sulco interlabial;
- No momento de proceder à antissepsia dos pequenos lábios e do sulco interlabial, afastar os grandes lábios com a mão não dominante utilizando gazes esterilizadas, realizar a antissepsia do meato uretral em movimentos circulares. Manter no local outra gaze embebida com a solução antisséptica;

Figura 5: Antissepsia feminina iniciar pelo meato e períneo e o masculino também iniciar pelo meato urinário



Fonte: Potter, 2024, p. 1137

- No momento de proceder a antissepsia dos pequenos lábios e do sulco interlabial, afastar os grandes lábios com a mão não dominante utilizando gazes esterilizadas, realizar a antissepsia do meato uretral em movimentos circulares;
- Manter no local outra gaze embebida com a solução antisséptica;
- Desprezar cada gaze utilizada no recipiente de descarte e colocar a pinça na extremidade do campo esterilizado;
- Colocar o campo fenestrado sobre a genitália, segurando-o pelas extremidades e deixando a vulva exposta.

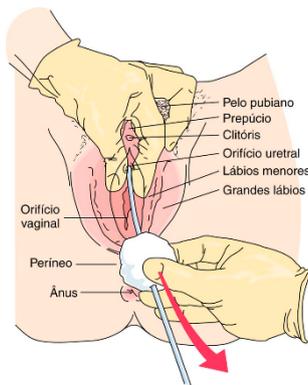
Figura 6: Posicionar a cliente em decúbito dorsal e colocar o campo estéril fenestrado (com a abertura no centro) sobre o períneo com os lábios vaginais expostos.



Fonte: Potter, 2024, p. 1137

- Segurar a extremidade proximal do cateter com a mão dominante;
- Lubrificar a extremidade proximal do cateter, cerca de 5 cm, com anestésico gel;
- Afastar os grandes e os pequenos lábios com os dedos polegar e indicador da mão não dominante com o auxílio de uma gaze e visualizar o meato uretral;
- Inserir o cateter na uretra, de forma suave e contínua, até cinco centímetros após o início do refluxo da diurese;

Figura 7: Posicionar a cliente em decúbito dorsal e colocar o campo estéril fenestrado (com a abertura no centro) sobre o períneo com os lábios vaginais expostos.



Fonte: Potter, 2024, p. 1137

- Drenar a diurese no saco coletor urinário, clammando o cateter intermitente com a pinça;
- Retirar o cateter e o campo fenestrado;
- Retirar o excesso do antisséptico aquoso, utilizando gazes umedecidas com água;
- Recolher os materiais;
- Desprezar a diurese no vaso sanitário ou dar outro destino, conforme necessidade;
- Retirar as luvas;
- Retirar os EPI's;
- Reconstituir a unidade e a paciente;
- Colocar a paciente em posição adequada, confortável e segura;
- Higienizar as mãos;
- Proceder às anotações de enfermagem.

5 REGISTRO E RELATO

- Relatar e registrar o tipo e o calibre do cateter inserido, a quantidade de líquido utilizada para a insuflação do balão, as características e a quantidade da urina e as razões para a cateterização e a coleta de espécimes, caso apropriado;
- Documentar sua avaliação do aprendizado do paciente;
- Iniciar o registro da ingestão e excreção (I&E);
- Relatar e registrar o horário da retirada do cateter e o horário, a quantidade e as características da primeira micção;
- Relatar hematúria, disúria, incapacidade ou dificuldade de urinar ou incontinência após a remoção do cateter.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília - DF: Anvisa, 2017.

PELLICO, L. H. **Enfermagem Médico-Cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Disponível em: <https://is.gd/MNTSIWA> Acesso em: 14 out. 2024.

POTTER, Patrícia. **Fundamentos de Enfermagem**. 9ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. p, 1098. Disponível em: <https://is.gd/mytXmk>. Acesso em: 11 out. 2024.

PROTOCOLO 4.13 - COLETA MATERIAL PARA EXAMES – URINA

Leila Cristina Dos Santos Vieira

Curriculo Lattes:<http://lattes.cnpq.br/2157822161117769>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8815-8894>

E-mail: leilasantos@hcsl.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A fase pré-analítica para exames laboratoriais é de grande importância para todas as pessoas envolvidas no atendimento aos pacientes e, quando realizada de forma inadequada, pode comprometer os resultados. É importante a identificação adequada do paciente e dos recipientes nos quais será colocada a amostra. Deve-se estabelecer um vínculo seguro e indissolúvel entre o paciente e o material colhido para que, no final, seja garantida a rastreabilidade de todo o processo. Coletar antes das principais refeições e principalmente antes da realização de exercícios físicos (se o paciente veio caminhando ou pedalando de longa distância, esperar até que ele se sinta descansado para fazer a coleta). (Lancem, 2022).

2 FINALIDADE

- Auxiliar na investigação diagnóstica;
- Pesquisar os elementos anormais e os constituintes da urina;
- Qualificar e quantificar micro-organismos.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- EPI: avental, máscara cirúrgica, luvas de procedimento ou luvas esterilizadas, óculos protetor;
- Bandeja;
- Biombo;
- Solução antisséptica degermante ou sabonete líquido;

- Invólucro plástico para acondicionar a amostra;
- Papel higiênico;
- Etiqueta de identificação com os dados do cliente (nome, registro geral, material coletado, tipo de exame, data, hora e nome do profissional);
- Materiais para cateterismo vesical intermitente e/ou para higienização íntima, conforme POP, se necessário.

Coleta de amostra de urina por técnica limpa e amostra do jato médio

- Recipiente de coleta esterilizado;
- Cuba-rim esterilizada;
- Comadre;
- Seringa 10 ml, agulha 0,7x 25 mm e algodão embebido em álcool 70% ou swab de álcool, quando o paciente estiver com sonda vesical de demora;
- SF 0,9%, gazes esterilizadas e bolsa coletora de estomia, quando o cliente estiver com cistostomia.

Coleta de urina 24 horas

- Dois recipientes coletores grandes com boca larga, não esterilizados e identificados com os dados do cliente, com a data e o horário de início e de término da coleta de urina 24 horas.

4 AÇÃO

- Explicar o procedimento a ser realizado e a sua finalidade ao paciente e/ou familiar, obter o seu consentimento e realizar o exame físico específico;
- Higienizar as mãos;
- Reunir os materiais necessários;
- Colocar os materiais sobre a mesa de cabeceira;
- Colocar biombo ao redor do leito, se necessário;
- Paramentar-se com os EPI's;
- Proceder à coleta.

4.1 Coleta de amostra de urina por técnica limpa ou amostra do jato médio

4.1.1 Cliente independente e colaborativo

- Orientar o cliente a higienizar a genitália com água e sabonete líquido ou com solução antisséptica degermante;
- Mulheres: higienizar entre os grandes e pequenos lábios e o meato uretral, secar a região no sentido anteroposterior utilizando gazes;
- Homens: Retrair o prepúcio e higienizar o meato uretral e a glândula do pênis, secar a região no sentido do meato à glândula;
- Oferecer ao cliente o recipiente de coleta e orientá-lo a não tocar a parte interna do frasco e de sua tampa em qualquer outra superfície;
- Orientar o cliente a desprezar o primeiro jato de urina no vaso sanitário, coletar aproximadamente 10 ml do jato médio no recipiente de coleta e vedar o frasco com a tampa;
- Realizar a higiene íntima;
- Abrir o recipiente de coleta colocando a tampa voltada para cima e sobre o seu invólucro;
- Colocar a comadre sob o cliente e aguardar a eliminação do primeiro jato de urina;
- Posicionar a cuba rim para coletar o jato médio;
- Retirar a cuba rim e possibilitar a finalização da micção urinária na comadre. Secar a genitália com papel higiênico;
- Colocar a comadre sobre a escadinha;
- Transferir aproximadamente 10 ml de urina da cuba rim para o frasco coletor;
- Vedar bem o frasco com a tampa.

4.1.2 Cliente com cateter vesical de demora

- Clampar o cateter vesical abaixo da válvula de coleta durante 15 a 30 minutos.



- Abrir as embalagens e conectar a seringa de 10 ml a agulha 25 x 7 mm;
- Fazer a desinfecção da válvula de coleta com algodão embebido em álcool 70%;
- Perfurar a válvula de coleta com agulha acoplada à seringa em ângulo de 90°;



- Puxar o êmbolo da seringa, aspirando 10 ml de urina e retirar o conjunto seringa-agulha;
- Desclampar a sonda;
- Transferir a amostra de urina para o frasco coletor ou mantê-la na seringa;
- Vedar bem o frasco com a tampa.

4.1.3 Cliente com cistostomia

- Remover a bolsa coletora de cistostomia;

- Calçar as luvas esterilizadas e realizar a higienização do estoma com SF 0,9% e gazes esterilizadas em movimentos circulares no sentido de dentro para fora;
- Colocar nova bolsa coletora;
- Aguardar a apresentação da diurese;
- Abrir as válvulas de esvaziamento da bolsa e transferir uma amostra de 10 ml de urina para o frasco coletor.

4.2 Urina de 24 horas

- Desprezar a urina contida na bolsa coletora sistema fechado de drenagem da sonda vesical de demora ou orientar o cliente a esvaziar completamente a bexiga ao acordar pela manhã e a desprezar a urina no vaso sanitário;
- Anotar data e horário de início da coleta;
- Coletar a urina da bolsa coletora do sistema fechado do cateter vesical de demora a cada 6 horas ou quando ocupar dois terços da sua capacidade volumétrica máxima, transferindo-a para um recipiente grande e graduado até completar 24 horas. Ou orientar o cliente a coletar toda urina em um recipiente de boca larga antes de transferi-lo para o recipiente graduado. Vedar bem o recipiente com a sua tampa;
- Anotar a data e o horário do término da coleta;
- Acondicionar os frascos com as amostras coletadas em um invólucro plástico;
- Recolher os materiais;
- Retirar os EPI's;
- Recompor a unidade e o cliente;
- Colocar o paciente em posição confortável;
- Dar destino adequado aos materiais e encaminhar os descartáveis ao expurgo;
- Higienizar as mãos;
- Providenciar o encaminhamento imediato das amostras coletadas ao laboratório, junto ao formulário de solicitação do exame;

- Proceder às anotações de enfermagem constando: material coletado, tipo de exame, técnica de coleta utilizada, aspecto da urina, ocorrências adversas e as medidas tomadas;

REFERÊNCIAS

FLEURY, M. K. **Manual de coleta de laboratório clínico**. 4ª ed. 2023. Disponível em: <https://is.gd/zI3oaD>. Acesso em: 10 out. 2024.

LYNN, P. **Manual de habilidades de enfermagem Clínica de Taylor**. Porto Alegre: Artmed, 2022.

TOCANTINS. Secretaria de Estado da Saúde. **Manual de coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas**. Versão revisada. Palmas - TO: Secretaria de Estado da Saúde, 2019. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/442521/>. Acesso em: 25 abr. 2023.

PROTOCOLO 4.14 - COLETA MATERIAL PARA EXAMES- HEMOCULTURA

Leila Cristina Dos Santos Vieira

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2157822161117769>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8815-8894>

E mail: leilasantos@hcsl.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A realização de hemoculturas é essencial para a definição diagnóstica e ajuste de terapêutica, com o intuito de reduzir mortalidade e otimizar uso de antimicrobianos. O sangue circulante nos organismos vivos é estéril, mas, diante de algumas doenças infecciosas, pode haver o aparecimento de micro-organismos na corrente sanguínea. O exame de hemocultura visa à detecção de micro-organismos viáveis na corrente sanguínea. A invasão da corrente sanguínea representa uma das mais importantes complicações do processo infeccioso, sendo geralmente grave, trazendo potencial risco de óbito. Isto torna a hemocultura um exame de significativo valor na detecção de infecção, possibilitando a identificação do agente etiológico e seu posterior tratamento específico (Ruschel, 2024).

Os fatores críticos com relação ao exame de hemocultura incluem: o tipo de coleta, ressaltando a importância de assepsia adequada, o número de frascos coletados, o momento em que a coleta foi realizada, se possível antes do uso de antimicrobianos, o volume de sangue a ser cultivado, a quantidade e a composição do meio de cultura e a interpretação dos resultados. É imprescindível que os profissionais responsáveis pela coleta de sangue estejam cientes da finalidade da hemocultura, pois vários fatores indesejáveis podem permear a coleta de sangue e interferir, de forma direta ou indireta, no resultado do exame (Ruschel, 2024).

2 FINALIDADE

- Isolar e identificar microrganismos viáveis na corrente sanguínea. É um exame auxiliar relevante, pois seu resultado tem impacto

direto na escolha da terapêutica e, conseqüentemente, no prognóstico do paciente;

- Garantir a segurança do profissional e do paciente durante o procedimento de coleta de Hemocultura;
- Detectar, de forma efetiva, a presença de microrganismos no sangue do paciente, em situações pertinentes;
- Otimizar a identificação de microrganismos causadores de infecções da corrente sanguínea;
- Minimizar os riscos de contaminação da amostra coletada.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Algodão e/ou Swab alcoólico;
- Gaze estéril;
- Luvas de procedimento;
- Garrote;
- Frascos de hemocultura;
- Etiqueta de identificação do frasco (Nome do paciente, nome do exame, data de nascimento, atendimento, data da coleta, número da prescrição);
- Duas seringas estéreis de 10 ml (adulto) ou Duas seringas estéreis de 5 ml (Crianças);
- 2 Agulhas 25x7 ou 2 scalp 25 (podendo ter variações de calibre nos pacientes pediátricos e neonatos);
- 1 Bandeja;
- 1 Almotolia de clorexidina alcoólica ou clorexidina aquosa (Neonatos prematuros);
- Álcool 70%
- Máscara cirúrgica.

4 AÇÃO

- Verifique o pedido médico realizando as conferências necessárias. Ressaltamos que deve conter informações como uso prévio ou atual de antimicrobiano e suspeita clínica;
- Higienize as mãos com água e sabão;
- Reúna todo material, organizando-os em uma bandeja previamente higienizada;
- Higienize as mãos com álcool gel ou sabonete líquido;
- Identifique-se ao paciente/acompanhante;
- Identifique o paciente usando dois identificadores (p. ex., nome completo e data de nascimento ou nome completo e número de registro, de acordo com o protocolo da instituição). Compare os identificadores com as informações clínicas do prontuário do paciente;
- Explique o procedimento a ser realizado ao paciente e/ou acompanhante;
- Ajuste o leito na altura apropriada e abaixe a grade do leito;
- Providencie iluminação adequada para o procedimento;
- Providencie privacidade para o paciente, posicione-o;
- Auxilie o paciente a se deitar em decúbito dorsal ou se sentar em posição *semi-fowler* ou em uma cadeira com o braço apoiado e o cotovelo estendido. Coloque um apoio embaixo da parte superior do braço. (Opção: abaixe o braço levemente de modo a favorecer o enchimento dos vasos das extremidades);
- Faça a antissepsia dos frascos de hemocultura com algodão e/ou Swab Alcoólico embebido de álcool 70% (Manter o algodão sobre o frasco até o momento da punção);
- Posicione o torniquete de 5 a 10 cm acima do local de punção selecionado;
- Aplique o garrote de modo que possa ser removido puxando-se uma ponta com um simples movimento;
- Peça ao paciente para abrir e fechar delicadamente o punho várias vezes, deixando finalmente o punho fechado;

- Inspeção rapidamente a extremidade em busca do melhor local de punção, procurando por uma veia reta, proeminente, sem edema ou hematoma. Das três veias localizadas na área antecubital, a veia cubital mediana é preferida;
- Palpe a veia selecionada com o dedo. Perceba se ela está firme e retorna o preenchimento quando palpada, ou é sentida rígida e filamental, rolando quando palpada. Evite golpear vigorosamente a veia, pois isso causa vasoespasmo;
- Após a escolha do melhor local para punção, solte o garrote;
- Higienize as mãos com álcool gel ou sabonete líquido como protocolo;
- Calce luvas de procedimento;
- Embeber a gaze estéril com clorexidine alcoólico e aquosa (prematuro) e friccionar a pele em círculos semiabertos a partir do ponto a ser puncionado. Secar por 30 segundos. (Realize o referido procedimento 3x utilizando uma nova gaze);
- Não volte a tocar o local onde foi feita a antisepsia, se houver suspeita de contaminação da área, repita o procedimento de antisepsia;
- Coloque novamente o garrote;
- Retire as luvas descartando-as;
- Higienize as mãos com álcool gel ou sabonete líquido conforme protocolo;
- Calce novas luvas de procedimento;
- Colha 2 amostras de sítios diferentes com os respectivos volumes 10 ml de sangue venoso para adulto e de 1 a 4 ml para criança para cada frasco;
- Ao retirar a agulha, faça compressão do local com algodão seco, solte o garrote;
- Transfira a amostra para o frasco de hemocultura (sem troca de agulhas);
- Misture delicadamente o sangue em cada frasco de cultura;
- Verifique qualquer sinal de sangue no lado externo do frasco; limpe com álcool 70%;

- Na presença do paciente, rotule a amostra com os identificadores do paciente, data e hora. Rotule cada frasco anotando o braço do qual foi extraída a amostra. Afixe a adequada requisição preenchida ao recipiente da amostra;
- Acondicione corretamente as amostras e envie imediatamente ao laboratório;
- Auxilie o paciente a ficar em uma posição confortável;
- Organize materiais e equipamentos utilizados;
- Retire e descarte as luvas, assim como demais materiais de uso único contaminados;
- Higienize as mãos com álcool gel ou sabonete líquido como protocolo.

5 OBSERVAÇÃO

- Explicar o procedimento à criança, usando linguagem apropriada ao desenvolvimento dela;
- Ao realizar a punção venosa em crianças, explore uma variedade de fontes para assegurar o acesso a veia;
- Identificar, no pedido de exame, qual antibiótico o paciente está em uso, caso aplicar;
- Coletar o sangue para hemocultura antes de iniciar a antibioterapia; quando já estiver em uso, coletar trinta minutos antes do próximo antibiótico;
- Não se recomenda troca de agulhas entre a coleta e a distribuição do sangue nos frascos específicos;
- Cada amostra deve ser coletada por uma nova punção, não sendo recomendável a coleta de cateteres ou dispositivos venosos periféricos já existentes;
- Lembrar que o pico febril é o momento de maior destruição bacteriana, podendo dificultar a recuperação de organismos viáveis; assim, dar preferência para coleta logo que detectado o início do período febril (calafrio);
- Coletar de sangue venoso;

- Quando a amostra obtida possuir volume total inferior ao preconizado por frasco, o maior volume de sangue deve ser inoculado no frasco aeróbio para que não haja perda na detecção de bactérias causadas por *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia* ou leveduras, que são aeróbios estritos. O menor volume restante deve ser inoculado no frasco anaeróbio.
- Nas Unidades de Terapia Intensiva Adulto, a coleta será realizada exclusivamente pelo enfermeiro.

REFERÊNCIAS

BORTOLOZO, N. M. et al. **Técnicas em enfermagem**: passo a passo. Botucatu: EPUB, 2007.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Módulo 10 – Detecção dos Principais Mecanismos de Resistência Bacteriana aos Antimicrobianos pelo Laboratório de Microbiologia Clínica/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília - DF: Anvisa, 2020. 160p.

CARMAGNANI, M. I. S. et al. **Procedimentos de enfermagem**: guia prático. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

LEVIN, A. S. S. et al. **Guia de utilização de anti-infecciosos e recomendações para prevenção de infecções hospitalares**. 5. ed. São Paulo: Hospital das Clínicas, 2011. p. 29-30.

PRADO, M. L.; GELBCKE, F. L. **Fundamentos para o cuidado profissional de enfermagem**. 3. ed. Florianópolis: Progressiva, 2013.

RUSCHEL, D. B.; RODRIGUES, A. D.; FORMOLO, F. Perfil de resultados de hemoculturas positivas e fatores associados. *Revista Brasileira de Análise Clínica*, v. 49, n. 2, p. 158-163, 2017. Disponível em: <https://is.gd/Y341ps>. Acesso em: 16 out. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Hospital Universitário. Manual de Coleta para exames microbiológicos. 2017. p. 4-6.

PROTOCOLO 4.15 - COLETA MATERIAL PARA EXAMES – GASOMETRIA

Leila Cristina Dos Santos Vieira

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2157822161117769>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8815-8894>

E mail: leilasantos@hcsl.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O reconhecimento dos processos homeostáticos que regulam o equilíbrio ácido-base é um passo fundamental para a realização de diagnóstico, pois os distúrbios ácido-base estão associados ao maior risco de disfunção de órgãos e sistemas, utilizando para isso dados obtidos da gasometria arterial. A gasometria arterial é um exame que permite a avaliação da condição respiratória e metabólica, sendo uma das formas mais comuns de investigação clínica em casos emergenciais e de cuidados críticos. É utilizada para medir as concentrações de oxigênio e também avaliar o distúrbio do equilíbrio ácido-base, da oxigenação do sangue arterial e da ventilação alveolar (Freitas, 2020).

A gasometria arterial mensura os valores de potencial de hidrogênio (pH), determinando assim o grau de acidez, neutralidade ou alcalinidade do sangue; a pressão parcial de gás carbônico (PaCO₂) indica a eficácia da ventilação alveolar; o oxigênio (PaO₂) indica a eficácia das trocas de oxigênio entre os alvéolos e capilares pulmonares; o íon bicarbonato (HCO₃), participa do processo do sistema tampão; saturação da oxi-hemoglobina (SpO₂); excesso de bases (BE) indica o grau de retenção ou excreção de bases pelo organismo (Freitas, 2020).

2 FINALIDADE

- Indicar o estado atual da troca de gases alveolares com o ar inspirado;
- Determinar a quantidade de oxigênio disponível para as células;
- Monitorar os efeitos da oxigenioterapia.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- 02 seringa de 5 ml;
- 01 agulha 25x7;
- 1 álcool;
- 01 pacote de gaze;
- 01 par de luvas de procedimento;
- Fita adesiva para identificação;
- Heparina sódica 5000UI/ml;
- 01 seringa de 10 ml;
- 01 soro fisiológico de 10 ml;
- 01 agulha 40/12.

4 AÇÃO

- Verificar a solicitação do exame;
- Colocar os valores de FIO2 e hemoglobina do paciente;
- Preencher a fita de identificação colocando o nome completo, registro do paciente e o leito em que está internado;
- Colocar o paciente em decúbito dorsal garantindo posicionamento confortável para o profissional e para o paciente;
- Separar o material numa bandeja previamente limpa com álcool a 70%;
- Promover privacidade, utilizando biombos se necessário;
- Higienizar as mãos conforme técnica;
- Calçar as luvas;
- Colocar o paciente em decúbito dorsal, garantindo posicionamento confortável para o profissional e para o paciente;
- Preparar a seringa, aspirando heparina, puxando o êmbolo para trás em posição vertical logo após retirar todo o excesso de heparina;
- Fixar a etiqueta de identificação na seringa;

- Preencher uma seringa de 10 ml com soro fisiológico a 0,9 %;
- Desconectar o cateter do equipo de infusão, quando ativado;
- Realizar antisepsia da extremidade distal do cateter (de cor marrom) com gaze estéril embebida com álcool a 70% do cateter central;
- Conectar a seringa luer lock de 5 ml vazia;
- Abrir o clamp (se houver);
- Aspirar 2 ml de sangue, desprezando essa amostra;
- Fechar o clamp;
- Desconectar a seringa;
- Conectar a seringa de 5 ml heparinizada, abrir o clamp e aspirar cerca de 1 ml;
- Fechar o clamp;
- Conectar a seringa de 10 ml com solução fisiológica, abrir o clamp e fazer um flushing para lavar todo o circuito;
- Fechar o clamp e desconectar a seringa;
- Retornar a infusão das soluções previamente utilizadas;
- Rolar suavemente a seringa com o sangue coletado para a gasometria nas mãos para homogenizar a amostra de sangue;
- Remover toda e qualquer bolha;
- Desprezar os materiais utilizados nos locais apropriados;
- Manter a organização da unidade do paciente;
- Realizar o exame logo após a coleta;
- Retirar as luvas;
- Lavar as mãos;
- Registrar a técnica realizada no prontuário do paciente.

5 OBSERVAÇÃO

- Atentar-se para não contaminar o cateter durante a coleta de sangue;

- No caso do cateter duplo ou triplo lúmen, o sangue deve sempre ser coletado na via distal do cateter (de cor marrom-onde é verificada a PVC);
- No caso do cateter de swan ganz, o sangue deve sempre ser coletado na via da PAP (de cor amarela);
- Realizar o exame o mais rapidamente possível; caso o gasômetro da unidade estiver com defeito, é necessário acondicionar em caixa térmica com gelo e encaminhá-la até o laboratório;
- Realizar o exame com o prazo máximo de 15 minutos.

REFERÊNCIAS

FREITAS, M. A. S. et al. Princípios analíticos da gasometria arterial. **Revista Brasileira de Análise Clínica**, v. 52, n. 4, p. 318-321, 2020. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/principios-analiticos-da-gasometria-arterial/>. Acesso em: 16 out. 2024.

RAVEL, M. D. R. **Laboratório Clínico**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. p. 343-353.

PROTOCOLO 4.16 - TROCA DE CURATIVO DE ACESSO VENOSO CENTRAL

Leila Cristina Dos Santos Vieira

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2157822161117769>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8815-8894>

E mail: leilasantos@hcsl.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O uso de cateteres venosos centrais é essencial para o cuidado de pacientes criticamente enfermos. Eles fornecem um método consistente para acessar o sistema vascular e infundir medicamentos, fluidos e eletrólitos, sangue e seus derivados, drogas endovenosas, quimioterapia e nutrição parenteral durante longos períodos de tempo, além de permitir a realização de métodos terapêuticos e diagnósticos como hemodiálise, monitoração hemodinâmica venosa e arterial e infusão de contraste para visualização de estruturas.

Com relação ao curativo, o enfermeiro deve ter atenção e cuidado, tendo em vista que a técnica e a escolha da cobertura influenciam na proteção eficaz do sítio de inserção do cateter e da colonização por microrganismos, por mantê-lo ocluído, existem diferentes curativos disponíveis no mercado, sendo o uso de gaze simples com fita adesiva e o filme transparente de poliuretano os mais utilizados (Gomes, 2017).

2 FINALIDADE

- Proteger o sítio de punção e minimizar a possibilidade de infecção;
- Fixar o dispositivo no local e prevenir a movimentação do dispositivo com dano ao vaso.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Gaze estéril (2 pacotes);
- Clorexedina alcoólico (01 almotolia);
- Solução fisiológica 0,9% 10 ml (01);
- Saco plástico para desprezar o material contaminado;
- Fita microporosa ou película transparente estéril;
- Luvas de procedimento (01 par);
- Luvas estéreis (01 par);
- Pacote de curativo (01).

4 AÇÃO

- Realizar higiene das mãos;
- Reunir todo material necessário na bandeja;
- Levar todo material para a unidade do paciente;
- Promover a privacidade do paciente usando biombos, se necessário;
- Orientar o procedimento ao paciente e ou acompanhante;
- Posicionar o paciente, deixando exposta somente a região onde está inserido o cateter;
- Realizar higiene das mãos;
- Abrir o material de curativo com técnica asséptica;
- Dispor sobre o campo estéril o material que será utilizado;
- Aplicar o clorexidina alcoólica sobre as gazes;
- Calçar as luvas de procedimento;
- Remover o curativo;
- Desprezar o curativo retirado e a luva de procedimento em saco plástico;

- Realizar higienização das mãos;
- Calçar luvas estéreis;
- Realizar antissepsia com gaze embebida em clorexidina alcoólica em movimentos circulares iniciado do local de inserção até 10 cm de diâmetro e extensão do catéter (repetir por duas vezes);
- Deixar secar espontaneamente;
- Fechar o local onde está inserido o cateter utilizando gaze com fita microporosa ou película transparente estéril;
- Anotar no adesivo a data de realização do curativo e assinar.

5 OBSERVAÇÃO

- A primeira troca do curativo deverá ser realizada 24 horas após a implantação do cateter venoso central ou antes, se apresentar sujidade, má aderência, sangramento ou umidade;
- Quando o curativo for realizado com gaze estéril e fita microporosa, deverá ser trocado a cada 24 horas e, quando realizado com película transparente, deverá ser trocado a cada 7 dias;
- A cobertura deve ser trocada imediatamente se houver suspeita de contaminação, e sempre quando úmida, solta, suja ou com integridade comprometida;
- Caso o paciente apresente lesão na pele, substituir a clorexidina alcoólica por solução fisiológica a 0,9%;
- Avaliar e anotar o aspecto da pele ao redor do cateter;
- Proteger o curativo com plástico limpo e impermeável durante o banho.

REFERÊNCIAS

GOMES, M. L. S. et al. Avaliação das práticas de curativo de cateter venoso central de curta permanência. **Revista de Enfermagem UFRJ**, Rio de Janeiro, 2017, v. 25, e18196. Disponível em: <https://is.gd/jaagZBA> Acesso em: 16 out. 2024.

MARRA, A. et al. Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea. In: BRASIL. Agência de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Saúde**. Brasília - DF: Anvisa, 2017. p. 49-76.

PROTOCOLO 4.17 - CONTENÇÃO FÍSICA, MECÂNICA E QUÍMICA

Rita de Cássia Pereira

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/4040504172056804>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1043-4596>

E-mail: ritacassia@univas.edu.br

Ilustração: **Jéssica Geovana Leal**

Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade do Vale do Sapucaí

1 INTRODUÇÃO

A contenção de pacientes é uma medida utilizada para proteger o próprio paciente, outros pacientes e a equipe de saúde de comportamentos violentos ou prejudiciais, só podendo ser utilizada quando todas as outras intervenções menos restritivas não foram bem-sucedidas. Pode ser realizada de forma física, utilizando dispositivos específicos, ou de forma química, através da administração de medicamentos e de forma mecânica para limitar movimentos em pacientes agitados. A contenção deve ser usada com responsabilidade, sempre considerando os direitos e a dignidade do paciente. O método visa minimizar os riscos aos pacientes e respaldar a equipe de enfermagem fornecendo orientações claras sobre a necessidade, duração e meios adequados de contenção mecânica (COFEN, 2024).

A falta de preparo do profissional de saúde, em específico a enfermagem, na abordagem do paciente em um quadro de crise pode causar muitos danos ao paciente. (Ferreira et al., 2024) A técnica terapêutica de contenção física ou mecânica é utilizada como um meio para permitir e garantir o cuidado contínuo na intervenção do paciente em ambiente clínico ou não, garantindo a segurança de todos que estão envolvidos (Maximo, et al., 2019).

Entende-se ser de extrema importância que os profissionais possuam um olhar humanizado e abrangente, para compreender os danos letais que a contenção causa e entendendo que aquele paciente é uma vida, que merece respeito, e principalmente, o direito à liberdade. E jamais utilizada

com propósito de punição, disciplina, e coerção, ou por conveniência da instituição ou da equipe de saúde.

2 FINALIDADE

Estabelecer diretrizes claras e seguras para a aplicação de contenção física, mecânica e química em pacientes, garantindo a proteção de todos os envolvidos e a utilização ética e legal destes procedimentos. Orientar os profissionais da equipe na execução correta e segura da contenção. Garantir que sejam seguidas as melhores práticas com garantia dos direitos dos pacientes.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

3.1 Para a contenção física

- Colete de contenção: Utilizado para limitar os movimentos do tronco do paciente;
- Cintas de contenção para membros: Utilizadas para restringir os movimentos de braços e pernas;
- Luvas de contenção: Utilizadas para limitar o movimento das mãos;
- Cama com grades laterais: Para evitar quedas e facilitar a imobilização do paciente;
- Colchonete: Para imobilização em decúbito dorsal ou lateral;
- Travesseiros: Para posicionamento seguro do paciente.

3.2 Para contenção química

- Sedativos: Benzodiazepínicos como Diazepam, lorazepam;
- Antipsicóticos: Haloperidol, Olanzapina;
- Antipsicóticos atípicos: Risperidona, Quetiapina;
- Analgésicos: Se necessário, para o conforto do paciente;
- Materiais de administração: Seringas, agulhas, algodão, álcool 70%.

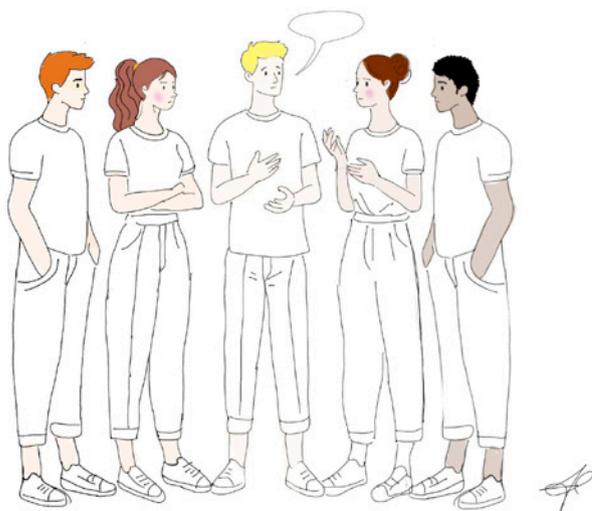
3.3 Para contenção mecânica:

- Luvas de procedimento;
- Compressas de algodão superior a 10 cm;
- Atadura de crepom;
- Esparadrapo;
- Creme hidratante se necessário.

4 AÇÃO

4.1 Para Contenção Física

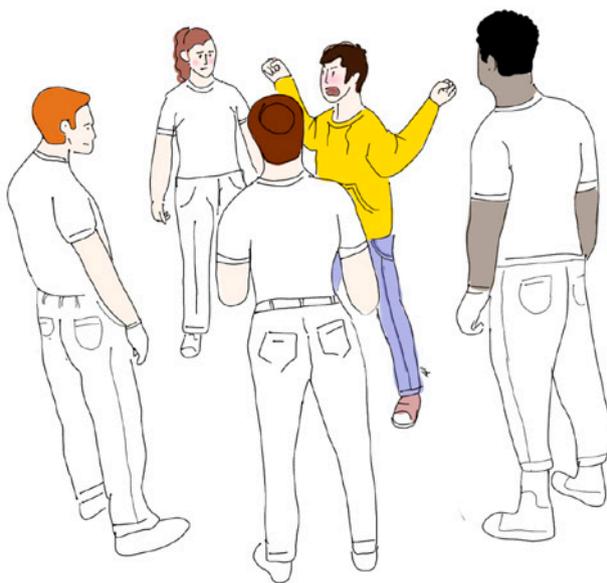
- Higienização das mãos;
- Avaliação do paciente: Realizar uma avaliação completa para determinar a necessidade de contenção física. Considerar outras intervenções menos restritivas antes de decidir pela contenção;
- Certificar-se da prescrição médica para realização do procedimento, ou em caso urgência e emergência com a presença do enfermeiro;
- Informar o paciente sobre o motivo e a necessidade da contenção;
- Garantir que o ambiente esteja seguro e que os materiais de contenção estejam em boas condições e prontos para uso;
- Deve haver pelo menos cinco pessoas para realizar a contenção (uma para cada membro e o coordenador para tórax e frente);
- O coordenador deve ter uma frase/senha previamente combinada (não muito curta nem muito longa e dentro do contexto do atendimento);



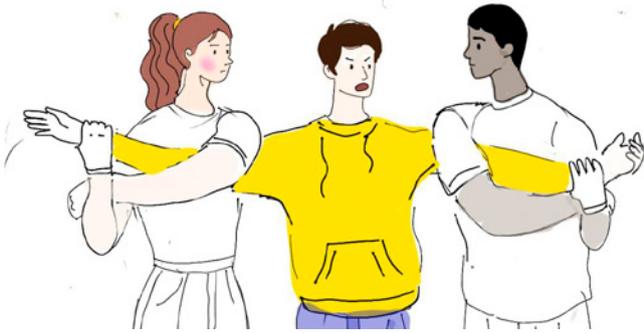
- O profissional deve conter o paciente sempre nas articulações;



- Deve haver distância segura de aproximadamente 1 braço e meio;
- O profissional deve manter posição de semicírculo, “encurralando o paciente” (mensagem de limite);



- O profissional deve procurar deixar o paciente com as costas para uma parede, a fim de evitar sua fuga;
- O profissional deve observar qualquer objeto que possa se tornar perigoso, itens pesados ou pontiagudos e não permitir que o paciente acesse esses objetos;
- O profissional deve observar os sinais não verbais;
- O profissional deve ser tranquilo e empático, pois o seu comportamento irá influenciar o comportamento do paciente (espelhamento: se o profissional for ríspido e agressivo, o paciente tende a se tornar agressivo; se o profissional for tranquilo e sereno, o paciente tende a se acalmar);
- Caso não haja cinco pessoas para a contenção do paciente, a recomendação é solicitar apoio a outra equipe, para que não se coloquem os profissionais, o próprio paciente e as demais pessoas na cena em risco;
- Designação dos membros para contenção. Os profissionais vão realizar a contenção dos membros de acordo com sua posição no semicírculo:
 - Linha de cintura – membros superiores;



- Linha diagonal – membros inferiores;



- Centro/coordenador – tórax e frente do paciente;



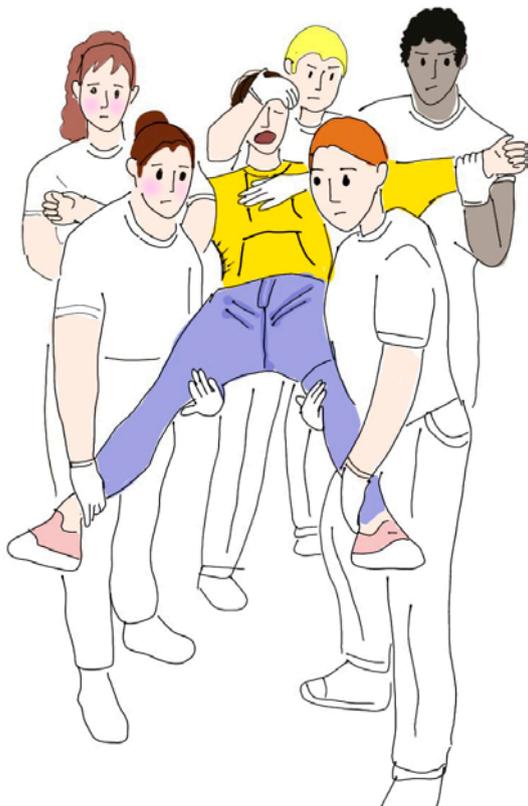
- **Membros superiores:** O profissional deve segurar os membros com ambas as mãos. Deve segurar o punho, girar o seu corpo para ficar lateralizado, colocar a articulação do cotovelo do paciente debaixo de sua axila e prendê-la juntamente a seu tórax, mantendo o membro estendido;



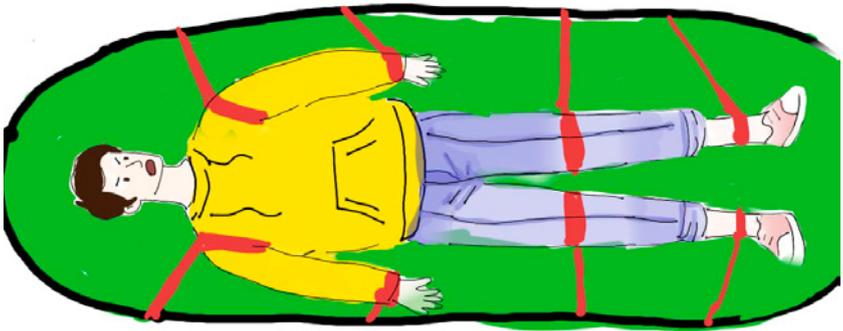
- **Membros inferiores:** O profissional deve posicionar-se agachado e lateralizado. Um dos seus joelhos deve permanecer dobrado e em contato com o solo, e o outro, firmado ao chão. Deve-se abraçar e segurar o joelho com uma mão e o tornozelo com a outra, mantendo o membro estendido. Não se deve aproximar o rosto do joelho;



- Tórax e frente: Deve-se passar um braço sobre o tórax, firmando-o, e o outro braço sobre a testa. O peso do paciente será apoiado por sobre o corpo do socorrista, com a maior área corporal possível em contato. Esse posicionamento é fundamental, pois, quando o paciente for desequilibrado, por meio da elevação de seus membros inferiores, o profissional será o que vai receber maior impacto do peso a ser transportado para a maca e ou/ o leito;
- Promover o desequilíbrio do paciente, erguendo o paciente pelos membros inferiores. O peso do paciente recai sobre o profissional que se encontra posicionado atrás dele, por isso ele deve posicionar seu corpo de forma que tenha o maior contato possível;



- Pontos de contenção: Joelho, tornozelo, punho e ombro;



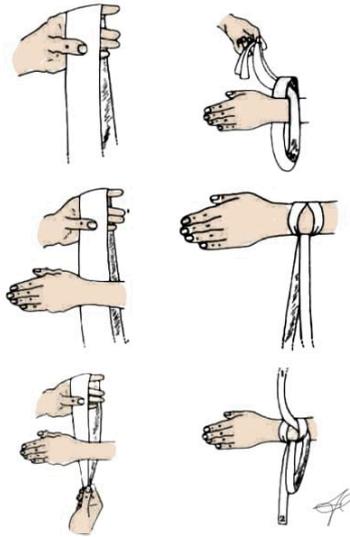
- Documentação: Registrar todo o procedimento no prontuário do paciente, com justificativa e as observações relevantes sobre o estado do paciente.

4.2 Para Contenção Química

- Avaliação médica: A contenção química deve ser prescrita por um médico após avaliação criteriosa do paciente;
- Informar o paciente e ou/ acompanhante sobre o medicamento a ser administrado e o motivo da sua utilização;
- Separar os medicamentos e os materiais necessários para a administração, garantindo que estejam dentro da validade e em condições adequadas;
- Realizar a administração conforme a prescrição médica. Pode ser via oral ou intramuscular, dependendo da condição do paciente e da necessidade imediata de ação;
- Observar o paciente quanto a reações adversas, eficácia do medicamento e sinais vitais.
- Registrar a administração do medicamento, incluindo a dosagem, o horário e as eventuais reações adversas observadas.

4.3 Para contenção Mecânica

- A contenção mecânica deve limitar os movimentos do paciente com agitação psicomotora quando este oferece perigo a si e a outrem;
- A contenção mecânica de paciente será realizada quando for o único meio disponível para prevenir dano imediato ou iminente ao paciente ou aos demais;
- Verificar a prescrição médica atualizada, já que precisa estar prescrito pelo médico;
- Apresentar-se e explicar ao paciente e acompanhante todo procedimento a ser executado e sanar possíveis dúvidas antes de executar o procedimento;
- Compare o nome completo e data de nascimento com a placa do leito e confirmação verbal do paciente/acompanhante;
- Certifique-se, através de prescrição, do motivo da contenção, o esgotamento de quaisquer outras medidas para evitá-la e, somente assim, proceda à realização do protocolo de contenção;
- Higienize as mãos e calce as luvas de procedimento;
- Inspeccione o local a ser restrito, evitando contato direto de articulações ou locais de fragilidade capilar que possam trazer maiores danos. Retire todos os objetos que possam machucá-lo;
- Posicione o paciente de modo a facilitar o conforto, evitar broncoaspiração e rupturas da pele;
- Se necessário, lave, seque a área a ser restringida e aplique creme de barreira local como medida protetiva para integridade da pele. Em seguida, aplique algodão em três voltas no sentido do comprimento e enrole ao redor das regiões a serem contidas.
- Envolve a compressa de algodão com atadura de crepom (4 voltas) e prenda com um nó. Prenda as pontas soltas da atadura na cama;



- Remova as luvas e higienize as mãos;
- Checar e registrar a ação realizada na folha de prescrição médica e/ou prontuário, bem como possíveis eventos adversos. Informar: o motivo da contenção, o horário, as reações do paciente, os cuidados realizados, os locais de restrição, o aspecto da pele, a coloração de extremidades; e checar sinais vitais, nível de consciência e necessidade de permanecer com a contenção no máximo de hora em hora, em conformidade com a Resolução COFEN nº746/2024;
- Carimbe e assine o que foi registrado por você.

Atenção

- A aplicação da contenção mecânica se dará sob a supervisão direta do enfermeiro;
- Todo paciente em contenção mecânica deve ser monitorado pela equipe de Enfermagem, para promover a segurança do paciente e prevenir danos e eventos adversos;
- Em todos os procedimentos de contenção mecânica de pacientes, as razões para a realização, sua duração, avaliações e ocorrência de eventos adversos, assim como os detalhes relativos ao monitoramento clínico, devem ser registrados no prontuário do paciente.

5 OBSERVAÇÕES

- A contenção deve ser descontinuada assim que o paciente não representar mais risco para si ou para os outros;
- Revisar a necessidade de contenção física a cada 2 horas e a contenção química de acordo com a duração do efeito do medicamento;
- Manter um ambiente calmo e oferecer suporte emocional ao paciente, explicando o procedimento de forma clara e empática.

Agradecimentos

À acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade do Vale do Sapucaí, Jéssica Geovana Leal, pelas ilustrações.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atendimento pré-hospitalar em saúde mental**: noções das urgências e emergências em saúde mental. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 746/2024. Normatiza os procedimentos de enfermagem na contenção mecânica de pacientes. **Diário Oficial da União**, n. 64, Seção 1, 3 abr. 2024. Disponível em: <https://is.gd/D70HhV>.

FERREIRA, G. S. et al. Atuação da enfermagem na contenção mecânica ao paciente psiquiátrico: uma revisão integrativa. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 17, n. 1, p. 7375-7390, 2024. Disponível em: <https://is.gd/BTrxlF>.

FIGUEIREDO JUNIOR, J. C. et al. Contenção mecânica x humanização: contributos da enfermagem para o cuidado na saúde mental no âmbito hospitalar. **Brazilian Journal of Science**, v. 1, n. 6, p. 52-57, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/bjs.v1i6.124>.

MAXIMO, P. A. et al. A importância da contenção mecânica e a avaliação permanente da equipe de enfermagem. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 1172-1212, 2019. Disponível em: <https://is.gd/zaOmaA>.

STUART, G. W.; LARAIA, M. T. **Enfermagem Psiquiátrica**: princípios e prática. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PROTOCOLO 4.18 - AFERIÇÃO DA TEMPERATURA AXILAR

Lais Fraga Alves de Oliveira

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8375530956083347>

Orcid: 0000-0001-5665-6912

E-mail: laisfraga@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A temperatura corporal é a diferença entre a quantidade de calor produzido por processos corporais e a quantidade perdida para o ambiente externo. A aferição da temperatura axilar é a mensuração da temperatura corporal por meio de um termômetro na axila, verificando o equilíbrio entre produção e eliminação de calor do corpo. É uma técnica segura e de baixo custo (Potter et al., 2024).

2 FINALIDADE

- Avaliar as funções vitais do corpo humano;
- Acompanhar a curva de variação da temperatura;
- Avaliar a resposta da temperatura às terapias médicas e aos cuidados de enfermagem;
- Auxiliar no diagnóstico médico e de enfermagem.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Bandeja para acondicionar o material;
- Termômetro digital;
- Algodão;
- Álcool a 70%;
- Pano ou toalha;
- Caneta;
- Bloco de anotação.

4 AÇÃO

- Realizar a desinfecção da bandeja com álcool 70%;
- Organizar o material necessário em sua bandeja;
- Higienizar as mãos;
- Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante;
- Realizar a desinfecção do termômetro, friccionando-o 3 vezes com algodão umedecido em álcool a 70%;
- Inspeccionar a pele para lesões e transpiração excessiva; caso necessário, seque a axila com pano ou toalha ou escolha outro local;
- Colocar o sensor do termômetro no centro da na região axilar com o bulbo em contato direto na pele do paciente (comprimir o braço e colocá-lo sobre o tórax);



Fonte: Potter et al., 2024.

- Retirar o termômetro após o aviso sonoro e realizar a leitura;
- Informar o valor da temperatura medida ao paciente;
- Recolher o material;
- Realizar a desinfecção do termômetro, friccionando-o 3 vezes com algodão umedecido em álcool a 70%;

- Lavar a bandeja com água e sabão, seque e passe álcool a 70%;
- Higienizar as mãos;
- Comunicar ao Enfermeiro alterações de valores;
- Conferir prescrição para ver medicação antitérmica ou comunicar médico para prescrição S/N;
- Anotar o procedimento realizado e registrar o valor encontrado no prontuário do paciente;
- Assinar e carimbar os respectivos registros.

Observação:

- Não utilizar na axila se houver lesões em pele;
- Na impossibilidade de verificar a temperatura em região axilar, anotar a região verificada no prontuário;
- A temperatura pode também ser verificada na região oral, retal, timpânica e testa sem contato;
- Não utilizar em locais com processo inflamatório e cirurgias recentes;
- Atentar à privacidade do paciente na necessidade da exposição do tórax.

Tabela 1: Valores de referência de temperatura corporal e febre.

Definição de temperatura corporal	
Temperatura normal	36°C - 37,2°C
Estado febril	37,3 °C – 37,7°C
Febre	≥ 37,8°C
Classificação da Febre	
Leve	37,8°C – 38,5°C
Moderada	38,6°C – 38,9°C
Grave	≥39°C

Fonte: SBP, 2021.

REFERÊNCIAS

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN - SP). Conselho **Anotações de enfermagem**. São Paulo: Coren-SP, 2022. Disponível em: <https://is.gd/69mXnG>

GOMES, C. O. et al. **Semiotécnica em enfermagem**. Natal - RN: EDUFRN, 2018. Disponível em: <https://is.gd/jCALeQ>

POTTER, P. A. et al. **Fundamentos de Enfermagem**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Departamentos Científicos de Pediatria Ambulatorial e de Infectologia (2019-2021). Documento Científico. **Manejo da Febre Aguda**. 2021. Disponível em: <https://is.gd/iFQIB9>.

PROTOCOLO 4.19 - AFERIÇÃO DO PULSO RADIAL

Lais Fraga Alves de Oliveira

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8375530956083347>

Orcid: 0000-0001-5665-6912

E-mail: laisfraga@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O pulso é o fluxo palpável de sangue em uma artéria periférica, sendo um indicador indireto do estado circulatório do paciente. O pulso radial no adulto fornece uma avaliação rápida e é de fácil acesso (Potter et al., 2024).

A avaliação do pulso radial inclui a verificação de frequência, ritmo, força e igualdade. A frequência é a contagem da pulsação. O ritmo consiste num intervalo regular entre cada pulso ou batimento cardíaco. A força ou amplitude é o volume de sangue ejetado contra a parede das artérias a cada contração cardíaca, assim como a condição do sistema vascular arterial que conduz até o local do pulso aferido. Igualdade ou simetria é avaliar os dois lados do sistema vascular periférico, comparando as características de cada lado (Potter et al., 2024).

2 FINALIDADE

- Detectar alterações no funcionamento cardíaco, vascular e metabólico;
- Avaliar e monitorar as condições hemodinâmicas do paciente;
- Avaliar efeitos de medicamentos que possam alterar a frequência cardíaca;
- Detectar e monitorar arritmias cardíacas;
- Aferir frequência, ritmo, amplitude e simetria do pulso.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Bandeja para acondicionar o material;
- Relógio com ponteiros de segundos;
- Caneta;
- Bloco de anotação ou impresso próprio.

4 AÇÃO

- Realize a desinfecção da bandeja com álcool 70%;
- Organize o material necessário em sua bandeja;
- Higienize as mãos;
- Explique o procedimento ao paciente e/ou acompanhante;
- Mantenha o paciente em posição supina ou sentada;
- Na posição supina, coloque o antebraço do paciente esticado ao lado ou cruzado sobre a parte inferior do tórax ou superior do abdome, conforme figura abaixo;



Fonte: Potter et al., 2024.

- Na posição sentado, flexione o cotovelo do paciente em 90° e apoie o braço do paciente sobre a cadeira ou sobre seu próprio braço. Coloque as extremidades dos dois primeiros dedos ou três dedos do meio de sua mão sobre o sulco radial, ou sobre o pulso do paciente na face medial, conforme figura abaixo.



Fonte: Potter et al., 2024.

- Flexione o pulso com a palma voltada para baixo até perceber a pulsação mais forte;
- Palpe a artéria radial com as polpas digitais dos dedos médio e indicador;
- Conte os batimentos na artéria durante um minuto, verificando frequência, ritmo, amplitude e simetria do pulso;
- Informe a verificação do pulso ao paciente;
- Recolha o material;
- Realize a desinfecção da bandeja com álcool 70%;
- Higienize as mãos;
- Comunique ao médico alterações de valores;
- Anote o procedimento realizado e registre o valor encontrado no prontuário do paciente;
- Assine e carimbe os respectivos registros.

Observação

- Não verificar frequência cardíaca no braço aonde realizou cateterismo cardíaco.
- Na impossibilidade de verificar o pulso radial, verificar nas artérias: temporal, carótica, braquial, femoral, poplítea, tibial, pediosa e apical.
- Nomenclatura e valores de referências:

- Bradicardia: ≤ 60 Bpm (Batimentos por minuto).
- Normocardia: 60 a 100 Bpm.
- Taquicardia: ≥ 100 Bpm.

REFERÊNCIAS

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN - SP). Conselho **Anotações de enfermagem**. São Paulo: Coren-SP, 2022. Disponível em: <https://is.gd/69mXnG>

GOMES, C. O. et al. **Semiotécnica em enfermagem**. Natal - RN: EDUFRN, 2018. Disponível em: <https://is.gd/jCALeQ>

POTTER, P. A. et al. **Fundamentos de Enfermagem**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

PROTOCOLO 4.20 - AFERIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL PELA ARTÉRIA BRAQUIAL

Lais Fraga Alves de Oliveira

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8375530956083347>

Orcid: 0000-0001-5665-6912

E-mail: laisfraga@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A pressão arterial é a força exercida sobre as paredes de uma artéria pelo sangue que pulsa sob pressão do coração. O sangue flui através do sistema circulatório e se move de uma área de alta pressão para uma área de baixa pressão. A pressão máxima (sistólica) ocorre quando os ventrículos do coração contraem e forçam o sangue sob alta pressão para dentro da aorta. Já a pressão mínima ou diastólica ocorre quando os ventrículos relaxam e o sangue permanece nas artérias exercendo uma pressão mínima (Potter et al., 2024).

A medida da pressão arterial reflete a relação entre o débito cardíaco, a resistência vascular periférica, a volemia (volume de sangue), a viscosidade do sangue e a elasticidade das artérias (Potter et al., 2024).

2 FINALIDADE

- Detectar alterações no funcionamento cardiovascular;
- Acompanhar a curva de variação da pressão arterial sistêmica;
- Auxiliar no esclarecimento do diagnóstico e na instituição do tratamento;

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Bandeja para acondicionar o material;
- Esfigmomanômetro adequado ao tamanho da circunferência do braço;

- Estetoscópio;
- Algodão;
- Álcool a 70%;
- Caneta;
- Bloco de anotações.

4 AÇÃO

- Realizar a desinfecção da bandeja com álcool 70%;
- Organizar o material necessário em sua bandeja;
- Selecione o manguito de tamanho adequado com o braço do paciente;
- Realize a desinfecção com algodão embebido em álcool etílico a 70%, nas olivas e diafragma do estetoscópio;
- Higienize as mãos;
- Explique o procedimento ao paciente e/ou acompanhante;
- Posicione o paciente de forma confortável;
- Exponha completamente o membro removendo roupas apertadas. Caso necessário, remova a manga da blusa do braço do paciente o qual será colocado o manguito;
- Posicione o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal) apoiado com a palma da mão voltada para cima e cotovelo ligeiramente fletido;
- Palpe a artéria braquial no braço;



Fonte: Potter et al., 2024.

- Coloque o manguito sem deixar folgas acima da fossa cubital, cerca de 2 a 3 cm;



Fonte: Potter et al., 2024.

- Envolve o manguito completamente desinflado firmemente ao redor do braço.



Fonte: Potter et al., 2024.

- Coloque o visor do manômetro aneróide de modo que fique fácil visualização;
- Palpe o pulso radial, feche completamente a válvula de pressão do bulbo no sentido horário e inflar o manguito até desaparecer a pulsação da artéria (pressão sistólica estimada);
- Palpe a artéria braquial e coloque o estetoscópio sobre a região;
- Insufle o manguito até ultrapassar de 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica;
- Proceda a deflação lentamente;
- Determine a pressão sistólica na ausculta do 1º som, que é um som fraco seguido de batidas regulares e pós aumentar ligeiramente a velocidade de deflação. Determinar pressão diastólica no desaparecimento do som;
- Ausculta cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceda deflação rápida e completa. Caso os batimentos persistirem até o nível zero, determine a pressão diastólica no abafamento dos sons;
- Retire o manguito delicadamente;
- Informe o valor da pressão arterial medida ao paciente;
- Deixe o paciente em posição confortável;

- Recolha o material;
- Realize desinfecção com álcool etílico a 70% no manguito, nas olivas e no diafragma do estetoscópio e da bandeja;
- Higienize as mãos;
- Comunique ao médico alterações de valores;
- Proceda aos registros de enfermagem constando o valor da medida, local e posição da aferição, estado emocional do cliente, uso prévio de medicamentos, ocorrências adversas e as medidas tomadas;
- Assine e carimbe os respectivos registros.

Observação

- Selecionar o manguito adequado, de acordo com a circunferência do braço;
- A largura do manguito deve corresponder a 40% da circunferência e o seu comprimento deve envolver pelo menos 80% do braço;
- Certificar-se de que o paciente não está com a bexiga cheia, não praticou exercícios físicos e não ingeriu bebidas alcoólicas, café, alimentos ou fumou até 30 minutos antes da medida;
- Solicite ao paciente que descruze as pernas e que não fale durante a mensuração;
- Caso seja necessária uma nova aferição, espere 2 minutos antes de nova aferição;
- Caso não seja possível aferir a pressão arterial nos braços, outros locais de possível aferição: antebraço (artéria radial), coxa (artéria poplítea) e panturrilha (artéria tibial ou pediosa). Nesses casos, descrever na anotação de enfermagem o local de aferição;
- Parâmetros para adultos de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia -Diretriz de 2020 (BARROSO et.al., 2020):
- Normal: abaixo de 120 X 80 mmHg
- Acompanhar: 120-129 mmHg X 80-84 mmHg
- Pré-hipertensão: 130-139 mmHg e/ou diastólica 85-89 mmHg
- Hipertensão: acima de 140 mmHg X 90 mmHg

REFERÊNCIAS

BARROSO W. K. S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021. Disponível em: <https://is.gd/5zZNRp>

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN - SP). Conselho **Anotações de enfermagem**. São Paulo: Coren-SP, 2022. Disponível em: <https://is.gd/69mXnG>

GOMES, C. O. et al. **Semiotécnica em enfermagem**. Natal - RN: EDUFRN, 2018. Disponível em: <https://is.gd/jCALeQ>

POTTER, P. A. et al. **Fundamentos de Enfermagem**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

PROTOCOLO 4.21 - AFERIÇÃO DA FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA

Lais Fraga Alves de Oliveira

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8375530956083347>

Orcid: 0000-0001-5665-6912

E-Mail: laisfraga@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A verificação do padrão respiratório envolve avaliar a troca de oxigênio e dióxido de carbono entre atmosfera e as células do corpo. Avaliar o padrão respiratório compete verificar a frequência, profundidade e ritmo dos movimentos respiratórios. A frequência refere-se ao número de vezes que a pessoa inspira e expira, em um minuto. A profundidade das respirações estima-se do movimento do tórax durante a inspiração, sendo descrita como profunda ou superficial, normais ou com esforço. No ritmo, é avaliado o intervalo de tempo após cada ciclo respiratório, podendo ser regular e irregular (Potter et al., 2024).

2 FINALIDADE

- Detectar alteração na frequência respiratória;
- Monitorar a frequência respiratória do paciente com comprometimento das vias aéreas;
- Auxiliar no esclarecimento do diagnóstico e na instituição do tratamento.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Bandeja para acondicionar o material;
- Relógio de pulso com ponteiros de segundos;

- Bloco de anotação ou impresso próprio;
- Caneta.

4 AÇÃO

- Realizar a desinfecção da bandeja com álcool 70%;
- Organizar o material necessário em sua bandeja;
- Higienizar as mãos;
- Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante;
- Posicionar o paciente de forma confortável; preferencialmente sentado ou com a cabeceira do leito elevada em 45 a 60°;
- Certificar-se de que o tórax do paciente esteja visível. Caso necessário, afaste cobertas ou aventais;
- Observar o ciclo respiratório completo (uma inspiração e uma expiração);
- Colocar os dedos no pulso radial do paciente como simulação, para que o paciente não perceba que seus movimentos respiratórios estão sendo contados;
- Avaliar frequência, profundidade e ritmo ventilatório;
- Contar a frequência respiratória durante um minuto;
- Deixar o paciente em posição confortável;
- Informar a verificação da frequência respiratória ao paciente;
- Recolher o material;
- Realizar a desinfecção da bandeja com álcool 70%;
- Higienizar as mãos;
- Comunicar ao médico alterações de valores;
- Anotar o procedimento realizado e registrar o valor encontrado no prontuário do paciente. Assinar e carimbar os respectivos registros

Observação

- Caso o paciente tenha estado ativo, aguarde 5 a 10 min antes da verificação respiratória;

- Não permitir que o paciente saiba que você está avaliando a respiração dele. O paciente consciente desta avaliação pode alterar a frequência e a profundidade da respiração;
- Registre a frequência respiratória e se for o caso descreva o tipo e a quantidade de terapia de oxigênio utilizada pelo paciente durante a avaliação.

Valores de referência

IDADE	FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA (FR/min)
Recém-nascido	30-60
Lactente (até seis meses)	30-50
Criança pequena (até dois anos)	25-32
Criança	20-30
Adolescente	16-20
Adulto	12-20

Fonte: Potter et al., 2024.

Alterações no padrão respiratório

BRADPNEIA: frequência regular com valores abaixo da normalidade.

TAQUIPNEIA: frequência regular com valores acima da normalidade (Potter et al., 2024).

REFERÊNCIAS

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN - SP). Conselho **Anotações de enfermagem**. São Paulo: Coren-SP, 2022. Disponível em: <https://is.gd/69mXnG>

GOMES, C. O. et al. **Semiotécnica em enfermagem**. Natal - RN: EDUFRN, 2018. Disponível em: <https://is.gd/jCALeQ>

POTTER, P. A. et al. **Fundamentos de Enfermagem**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

PROTOCOLO 4.22 - MENSURAÇÃO DA DOR

Lais Fraga Alves de Oliveira

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8375530956083347>

Orcid: 0000-0001-5665-6912

E-Mail: laisfraga@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A dor é definida como o quinto sinal vital e deve ser avaliada na hora do acolhimento do paciente, juntamente com os demais sinais: temperatura, frequência respiratória, frequência cardíaca e a pressão arterial, uma vez que sua avaliação ajuda no diagnóstico do problema apresentado pelo paciente (Potter et al., 2024).

A avaliação da dor tem como objetivo prestar um cuidado de acordo com as necessidades de cada paciente, podendo ser mensurada por meio de diversas escalas. Sua característica e intensidade possibilitam a melhoria na assistência ao paciente (Potter et al., 2024).

2 FINALIDADE

- Mensurar corretamente a dor a fim de melhorar a assistência prestada ao paciente, otimizando a terapêutica e melhorando a qualidade de vida.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- 01 Escala numérica de 0 – 10 pontos.

4 AÇÃO

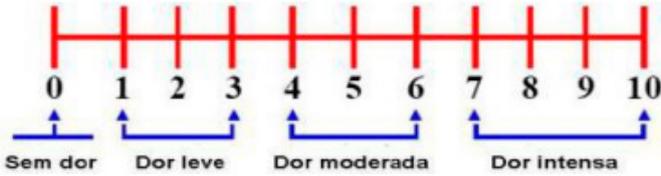
- Higienizar as mãos;
- Separar o instrumento de avaliação da dor: escala de intensidade numérica (figura 1);

- Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante;
- Posicionar o paciente de forma confortável;
- Instruir o paciente para indicar, no instrumento de avaliação, a intensidade de sua dor (sendo que o zero se considera a menor dor e dez a máxima dor).
- Avaliar, além da intensidade da dor, a localização e as características do evento doloroso;
- Deixar o paciente confortável;
- Higienizar as mãos;
- Comunicar à enfermeira sempre que o valor obtido for diferente de zero;
- Conferir prescrição para ver medicação analgésica ou comunicar médico para prescrição S/N;
- Anotar o valor da dor referida, sua localização, características e duração no prontuário do paciente. Assinar e carimbar os respectivos registros;
- Monitorar a dor: repetindo a mensuração 1h após a administração de medicações via oral e 30 min após a administração de medicações injetáveis;
- Repetir o procedimento conforme prescrição médica, de enfermagem e/ou queixa de dor do paciente.

Observação

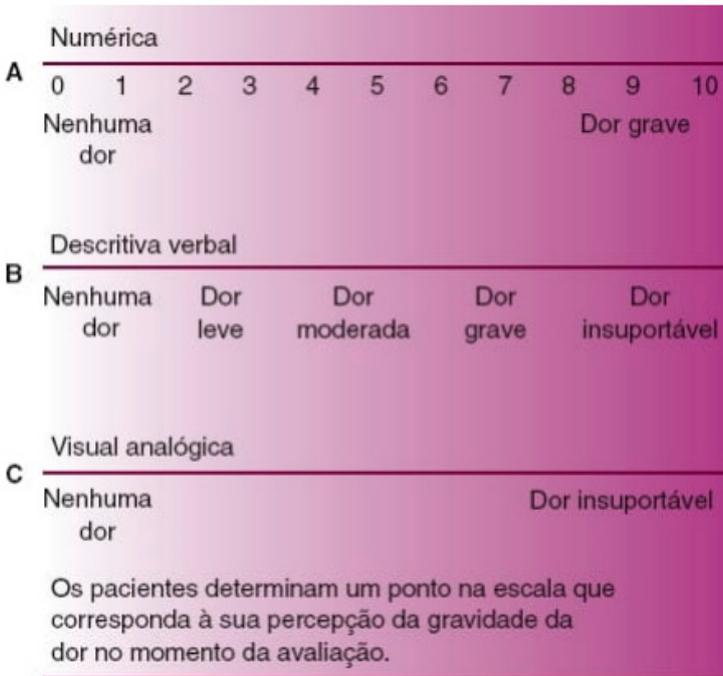
- Paciente impossibilitado de interagir, por exemplo coma ou efeito anestésico, atentar para as expressões não verbais e alterações de sinais vitais;
- Para dor considerada de leve intensidade (1 a 3), realizar medidas gerais, como mudanças de decúbito, calor ou frio (discutir antes com o médico se não há contra indicação);
- Para dor considerada moderada (4 a 6) e Dor considerada intensa (7 a 10), avaliar medicamentos prescritos.

Figura 1: Escala Visual/Verbal de intensidade numérica para avaliação da dor



Fonte: Fortunato et. al., 2013.

Figura 2: Exemplos de escalas: Numérica, descritiva verbal e visual analógica



Fonte: Potter et al., 2024.

REFERÊNCIAS

BOWDEN, V. R.; GREENBERG, C. S. **Procedimentos de Enfermagem Pediátrica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. p. 64.

CASTRO, C. C.; BASTOS, B. R.; PEREIRA, A. K. S. Implementação da avaliação da dor como o quinto sinal vital. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 12, n. 11, p. 3009-14, 2018. Disponível em: <https://is.gd/4dQ1IV>.

FORTUNATO, J. G. S. et al. Escalas de dor no paciente crítico: uma revisão integrativa. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 110-117, 2013. Disponível em: <https://is.gd/wVvBBP>.

POTTER, P. A. et al. **Fundamentos de Enfermagem**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024

VIVEIROS, W. L., et al. Dor no serviço de emergência: correlação com as categorias da classificação de risco. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, e3070, 2019. Disponível em: <https://is.gd/hCVoLh>.

PROTOCOLO 4.23 - ASPIRAÇÃO OROTRAQUEAL

Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto

Currículo lattes: 4513989690875501

ORCID: 0000-0002-1175-4946

E-mail: anavieira@hcsl.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), pacientes que evoluem com insuficiência respiratória utilizam suporte ventilatório invasivo por meio de uma via aérea artificial, como tubo endotraqueal (TET) ou cânula de traqueostomia. A aspiração de vias aéreas (AVA) superiores e inferiores é um procedimento indicado para aqueles com eliminação ineficaz de secreções pulmonares (Coppadoro, 2019; Busanello, 2022). A aspiração endotraqueal é um cuidado importante para diminuir o acúmulo de secreções, manter as vias aéreas pervias e reduzir o risco de contágios e atelectasia, que podem levar a uma ventilação inadequada e consequente declínio das condições clínicas do paciente (Lopez; Moraes, 2018).

2 FINALIDADES

- Padronização do procedimento: Estabelecer um método consistente e uniforme para a realização da aspiração das vias aéreas, garantindo que todos os profissionais de saúde sigam as mesmas diretrizes e técnicas;
- Garantia de segurança: Fornecer orientações detalhadas sobre as medidas de segurança a serem adotadas durante a aspiração, incluindo a preparação do ambiente, o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI) e as precauções para prevenir infecções cruzadas;
- Minimização de riscos: Identificar e mitigar potenciais riscos associados à aspiração das vias aéreas, como trauma mucoso, introdução de bactérias nos pulmões e alterações nos níveis de oxigenação;

- Melhoria da qualidade do cuidado: Promover a prática baseada em evidências ao incluir diretrizes atualizadas e melhores práticas clínicas para otimizar a eficácia e eficiência do procedimento.

3 MATERIAL/EQUIPAMENTOS PARA USO DO SISTEMA FECHADO

- Luva de procedimento (Figura 1);
- Sistema fechado de aspiração para TOT ou para TQT (Figura 2);
- Aparelho de aspiração portátil (Figura 3) ou vácuo canalizado (Figura 4);
- Ampola de 10ml ou frasco de SF 0,9% (Figura 5);
- Seringa de 20 ml (Figura 6);
- Copo com água para lavar o sistema (Figura 7);
- Gorro, máscara, óculos de proteção, avental (Figura 8);
- Monitor multiparamétrico (Figura 9) ou oxímetro de pulso (Figura 10);
- Estetoscópio (Figura 11).

4 MATERIAL/EQUIPAMENTOS PARA USO DO SISTEMA ABERTO

- Luva estéril (Figura 12);
- Sonda de aspiração (Figura 13);
- Aparelho de aspiração portátil (Figura 3) ou vácuo canalizado (Figura 4);
- Ampola de 10ml de SF0,9% (Figura 5);
- Seringa de 20 ml (Figura 6);
- Copo com água para lavar o sistema (Figura 7);
- Gorro, máscara, óculos de proteção, avental (Figura 8);
- Reanimador pulmonar manual (Figura 14);
- Monitor multiparamétrico (Figura 9) ou oxímetro de pulso (Figura 10);
- Estetoscópio (Figura 11).

Figura 1



Figura 5



Figura 9



Figura 2



Figura 6



Figura 10



Figura 3



Figura 7



Figura 11



Figura 4



Figura 8



Figura 12



Figura 13



Figura 14



4 AÇÃO

- Avaliar o paciente e, caso haja indicação, iniciar o procedimento;
- Realizar a higienização das mãos;
- Organizar o material em uma bandeja;
- Apresentar-se e explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante;
- Garantir a privacidade, utilizando cortinas ou biombos se necessário;
- Colocar o paciente em Fowler entre 30° e 45°;
- Aspirar água estéril ou soro fisiológico 0,9% em uma seringa de 20 ml;
- Abrir e testar o funcionamento do sistema de aspiração;
- Proporcionar oxigenação ao paciente intubado, ajustando a FiO₂ para 100% (Figura 15);

Figura 15 - Ajuste de oxigenação



- Colocar os equipamentos de proteção individual;
- Ao instalar o **Sistema Fechado (Figura 16)**, conectar a sonda de aspiração do sistema à extremidade do tubo endotraqueal ou da Traqueostomia, e a outra extremidade ao sistema de vácuo;
- Destruar a válvula de aspiração do sistema fechado para ativar o vácuo;

Figura 16 - Sistema Fechado



- Para o **Sistema Aberto (Fig.17)**, conectar a sonda de aspiração ao látex;
- Inserir a sonda do sistema de aspiração na via aérea artificial. Ao sentir resistência (Carina), elevá-la de 1 a 2 cm e liberar o vácuo de aspiração pressionando o *clamp* do sistema. Realizar movimentos lentos de vai e vem e retirar a sonda lentamente;

Figura 17 - Sistema Aberto



- Se houver secreção espessa, instilar SF 0,9% (aproximadamente 5 ml para adultos e 2 ml para crianças) no dispositivo de instilação, sem desconectar o ventilador, quando utilizando o SFA;
- Não ultrapassar o tempo de 10 a 15 segundos para cada aspiração;
- Após o procedimento, lavar a sonda do sistema fechado com 20 ml de água destilada, usando o injetor lateral do sistema;
- Travar a válvula de aspiração do sistema fechado;
- Desconectar a seringa e mantê-la protegida em seu invólucro estéril;
- Desconectar o vácuo do sistema de aspiração fechado e colocar a tampa protetora;
- Conectar o intermediário de aspiração a uma sonda de aspiração e aspirar as vias aéreas superiores, introduzindo primeiro a sonda

na cavidade nasal, liberando o vácuo e aspirando; Em seguida, repetir o procedimento na cavidade oral;

Figura 18 - Procedimento de aspiração nas vias aéreas superiores e na cavidade bucal



- Lave o intermediário de aspiração com água;
- Desligue o sistema de vácuo e proteja sua ponta;
- Deixe a unidade em ordem, destinando o material utilizado para limpeza ou descarte;
- Deixe o paciente confortável e o ambiente organizado;
- Retire os EPIs e realize uma nova higienização das mãos;
- Registre os procedimentos em prontuário, constando características da secreção aspirada e possíveis intercorrências durante o procedimento.

Observação:

- **Estabilidade da oxigenação:** Monitorar continuamente a saturação de oxigênio do paciente durante o procedimento de aspiração. Qualquer queda significativa na SpO₂ pode indicar obstrução das vias aéreas ou hipoxemia.
- **Desconforto e resposta emocional:** Avaliar o nível de desconforto e ansiedade do paciente durante a aspiração. É importante garantir que o paciente esteja o mais confortável possível e que suas necessidades emocionais sejam atendidas.

- **Estado geral e nível de consciência:** Observar o estado geral do paciente, incluindo nível de consciência e resposta a estímulos. Mudanças na consciência podem indicar hipoxemia ou hipercapnia.

REFERÊNCIAS

BUSANELLO, J. et al. Boas práticas para aspiração de vias aéreas de pacientes em terapia intensiva. **Journal of Nursing and Health**, v. 11, n. 1, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://is.gd/6IdSmz>.

COPPADORO A, BELLANI G, FOTI G. Non-Pharmacological Interventions to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia: A Literature Review. **Respiratory Care**, n. 64, v. 12, p. 1586-1595, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4187/respcare.07127>.

LOPES, V. J. et al. Aspiração endotraqueal em pacientes com via aérea artificial sob ventilação mecânica invasiva internados em UTI. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018. DOI: 10.19175/recom.v8i0.1973. Disponível em: <https://is.gd/hTArfJ>

MORAIS, C. B. et al. Análise dos critérios utilizados para aspiração traqueal em unidades de terapia intensiva de hospitais de Araxá – MG. **Revista de Odontologia de Araçatuba**, v. 39, n. 1, p. 50-55, 2018. Disponível em: <https://is.gd/iVmX2I>.

PERRY, A. G. **Procedimentos e Intervenções de Enfermagem**. 5. ed. Rio de Janeiro:Grupo GEN, 2013.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Guia completo de procedimentos e competências de enfermagem**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PROTOCOLO 4.24 - OXIGENIOTERAPIA

Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto
Currículo lattes 4513989690875501
ORCID: 0000-0002-1175-4946
E-mail: anavieira@hcsl.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A oxigenoterapia é uma terapia eficaz na insuficiência respiratória aguda. No entanto, apesar de essencial à vida, o oxigênio, como qualquer medicamento, quando administrado de forma inadequada, pode ser tóxico e ter consequências graves (Silva et al., 2019). A administração adequada de oxigênio não só alivia os sintomas da oxigenação inadequada, mas também reduz a carga de trabalho respiratório e melhora a função cardiovascular, como apontado em pesquisas recentes (González-Moro et al., 2020).

2 FINALIDADE

Garantir a manutenção adequada dos níveis de oxigênio no sangue, especialmente em pacientes com hipoxemia, uma condição em que há uma deficiência crítica de oxigênio no organismo (SBPT, 2022).

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Fonte de oxigênio (Figura 1);
- Bandeja de inox (Figura 2);
- Fluxômetro de oxigênio (Figura 3);
- Umidificador de oxigênio (01) ou macro nebulizador completo (Figura 4);
- Frasco de água destilada de 500 ml (Figura 5);
- Tubo de látex ou silicone (Figura 6);
- Cateter tipo óculos nasal ou máscara de oxigênio (Figuras 7 e 8);
- Luvas de procedimento (Figura 9);

- Álcool (Figura 10);
- Elástico para fixação (Figura 11);
- Gazes (Figura 12);
- Biombos (Figura 13).

Figura 1



Figura 5



Figura 9



Figura 2



Figura 6



Figura 10



Figura 3



Figura 7



Figura 11



Figura 4



Figura 8



Figura 12



Figura 13



Fonte: Imagens obtidas a partir de IA- Microsoft Bing, 2024

4 AÇÃO

- Verificar, na prescrição, a quantidade e o modo de administração do oxigênio;
- Colocar o paciente na posição de Fowler (Figura14);
- Lavar as mãos com água e sabão;
- Separar uma bandeja higienizada para organizar os materiais necessários;
- Organizar os materiais na bandeja, incluindo umidificador, Fluxômetro, cateter tipo óculos ou máscara facial;
- Adicionar água destilada ao umidificador até os níveis mínimo e máximo indicados;
- Conectar o umidificador ao Fluxômetro na fonte de oxigênio (Figura 15).

Figura 14 - Posição de Fowler

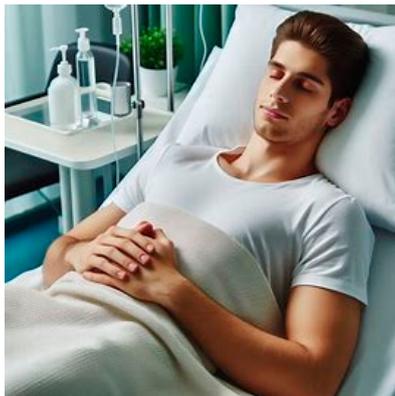


Figura 15 - Conexão do umidificador ao Fluxômetro

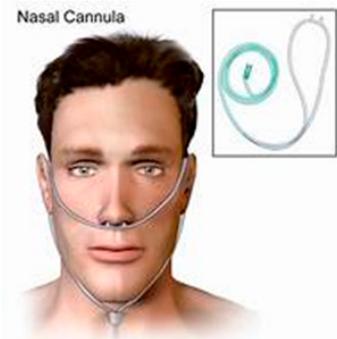


Fonte: Imagens obtidas a partir de IA - Microsoft Bing, 2024

4.1 Preparação do cateter tipo óculos

- Conectar o Fluxômetro ao tubo de látex e depois ao cateter tipo óculos;
- Colocar as luvas de procedimento;
- Introduzir as pontas da cânula nas narinas e ajustar acima e atrás de cada orelha e abaixo da região mentoniana;
- Abrir a saída de oxigênio e ajustar o Fluxômetro conforme a prescrição médica;
- Lavar as mãos;
- Realizar o registro do procedimento em prontuário contendo tipo de dispositivo, fluxo de O₂ e possíveis intercorrências.

Figura 16 - Cateter tipo óculos



Fonte: Imagens obtidas a partir de IA- Microsoft Bing, 2024

4.2 Preparação da Máscara Facial

- Conectar o circuito de macronebulização à máscara;
- Calçar luvas;
- Abrir a saída de O₂ e regular o fluxômetro de acordo com o volume prescrito;
- Ajustar a faixa elástica da máscara ao redor da cabeça e pescoço do paciente, permitindo segurança e conforto;
- Lavar as mãos;
- Realizar o registro do procedimento em prontuário contendo tipo de dispositivo, fluxo de O₂ e possíveis intercorrências;
- Avaliar as condições clínicas do cliente, verificando periodicamente a saturação de oxigênio e sinais de oxigenação inadequada.

Figura 17 - Máscara Facial



Fonte: Imagens obtidas a partir de IA- Microsoft Bing

Observações

- Ajuste o cateter de forma confortável ao rosto e à boca do paciente;
- Para utilizar o cateter, posicione as hastes atrás das orelhas, como se fossem óculos;
- Realize a higienização das cavidades nasais e garanta a permeabilidade das vias aéreas superiores sempre que necessário;

- Nunca complete o reservatório, aproveitando a água existente no umidificador. Despreze a água residual do copo e adicione água nova;
- Troque todo o sistema a cada 72 horas;
- Não devolva a água acumulada no extensor ao reservatório; ela deve ser descartada;
- Certifique-se de que o cateter nasal está fixado adequadamente para evitar complicações como lesões nas asas do nariz e na pele;
- Verifique se o dispositivo de liberação de oxigênio está desobstruído, sem dobras e corretamente fixado ao Fluxômetro de oxigênio.

REFERÊNCIAS

GONZÁLEZ-MORO, J. M. R. et al. Oxigenoterapia contínua domiciliar. **Open Respiratory Archives**, v. 2, n. 2, p. 33-45, 2020. Disponível em: <https://is.gd/8yJr0T>

SILVA, F. S. L. et al. Uso da oxigenoterapia em pacientes agudos: uma revisão sistemática. **Fisioterapia Brasil**, v. 20, n. 6, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/fb.v20i6.2790>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA (SBPT). **Manual de Condutas em Oxigenioterapia**. São Paulo: SBPT, 2022.

PROTOCOLO 4.25 – CUIDADOS COM TRAQUEOSTOMIA

Geraldo Magela Salomé¹

Jéssica de Aquino Pereira²

¹Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0340871070977180>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7315-4866>

E-mail: salomereiki@univas.edu.br

²Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/8856751122232103>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6563-2960>

E-mail: JessicaAquino@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A traqueostomia é um procedimento cirúrgico que cria uma abertura na traqueia para facilitar a respiração. Esse procedimento é essencial para pacientes com dificuldades respiratórias graves, mas requer cuidados específicos para evitar complicações, especialmente relacionadas à pele ao redor do estoma (abertura) (Salomé; Rosa, 2020; Werneck et al., 2023; Monerat et al., 2023). Enfim, o protocolo de cuidados com a pele em pacientes com traqueostomia é fundamental para garantir a segurança e o bem-estar dos pacientes, prevenindo complicações e promovendo uma recuperação mais rápida e confortável.

2 FINALIDADE

- Fornecimento de diretrizes e práticas padronizadas que visam manter a integridade da pele ao redor do estoma;
- Orientações sobre a limpeza, hidratação, e proteção da pele periestoma, além de medidas para prevenir infecções e irritações.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Sonda de aspiração traqueal;
- Gaze estéril;
- Luvas de procedimento;

- Soro fisiológico 0,9%;
- Cadarço para fixação ou fixação de velcro;
- Ambu (máscara de silicone) sem reservatório.

4 AÇÃO

- As ações foram descritas conforme orientações de Salomé; Rosa, (2020), Werneck et al. (2023) e Monerat et al. (2023).

Limpeza da pele e troca do cadarço

- Posicione o paciente com um apoio abaixo dos ombros para deixar o pescoço esticado, facilitando o manuseio do cadarço que fixa a traqueostomia;



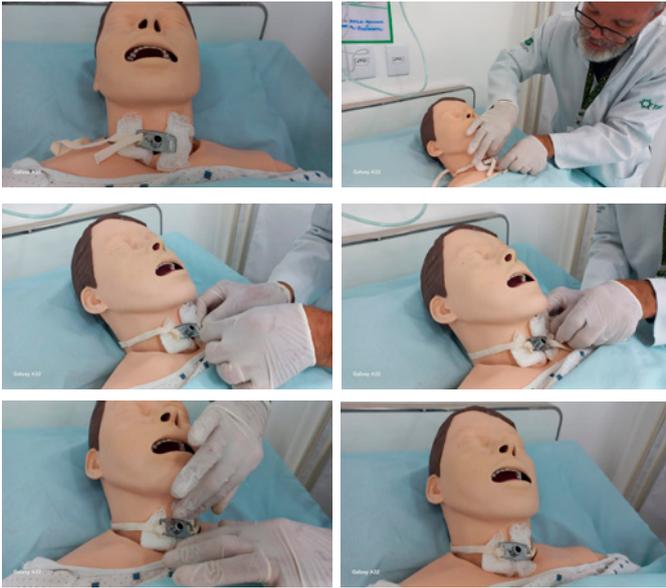
- Retire o cadarço a ser substituído com cuidado, segurando a traqueostomia e mantendo-a estável;
- Utilize a gaze para higienizar a região próxima ao estoma, abaixo das abas da traqueostomia onde o cadarço limpo será fixado;
- Mantenha a frequência da limpeza e da hidratação a depender da quantidade de muco e da sujidade;



- Coloque duas unidades de gaze dobradas ao meio na lateral da cânula, protegendo a pele periestoma;



- Coloque o cadarço já preparado ou o velcro embaixo do pescoço e introduza as pontas nas laterais da cânula;
- Amarre as pontas do cadarço ou prender o velcro para que fique firme e seguro, mas confortável;
- Verifique a firmeza da fixação, colocando o dedo indicador entre o pescoço e o cadarço. Ajuste para que não fique com uma folga excessiva, mas deixe de forma que não incomode ou aperte demais.



Limpeza da cânula interna

- Se possui uma cânula interna, essa parte deve ser higienizada;
- Higienize as mãos;
- Retire a cânula interna;
- Lave a cânula interna com bastante água e detergente líquido neutro, escovando-a por dentro para retirar toda secreção acumulada no interior. Caso a secreção esteja muito espessa, deixe por alguns minutos de molho em solução com água oxigenada. Seque bem a cânula.

- Recoloque a cânula interna, garantindo que esteja acoplada de forma correta.

Medida da pressão do balonete da TQT

- Caso a traqueostomia utilizada possua balonete (cuff), a pressão adequada deve ser mantida, evitando escape de ar e lesões na mucosa da traqueia. A pressão de referência é de 15 a 20cmh20 na criança e de 22 a 32 cmH2O no adulto, porém a pressão ideal é a mais baixa e que evite o escape de ar, se possível abaixo dessas referências (Abreu; Marinho; Cardoso, 2019; Finato et al., 2023)



Recomendações

- Proteger a traqueostomia durante o banho, fechando com o dedo da mão já higienizada, ou com protetores específicos a fim de evitar entrada acidental de água;
- Higienizar a pele do pescoço com água e sabonete, preferencialmente líquido, pelo menos uma vez ao dia, com atenção para enxague cauteloso desta região;
- Avaliar a pele ao redor durante a higienização e/ou durante a troca dos curativos, atenção para sinais de dermatites, com a presença de hiperemia, de edema, aumento da temperatura da pele, além da presença e características do exsudato;
- Aplicar protetores de espumas ou gazes (duas gazes de cada lado) ao redor da cânula para evitar seu contato direto com a pele;
- Não cortar as gazes, pois as linhas soltas podem cair no orifício;
- Utilizar protetores de traqueostomia de tecido, ou afins, para evitar entrada acidental de poeira, folhas, insetos ou outras sujidades após a alta, isto é, em domicílio.

- Fazer inalações com solução fisiológica 0,9% para fluidificar o muco, facilitando sua remoção a partir do reflexo de tosse e da aspiração.

Observação

- Fique atento a qualquer sinal de dificuldade para respirar, tosse constante, anormalidades na quantidade, no odor e na coloração da secreção, cianose em face e pescoço, agitação, sudorese, sangramento, vermelhidão ou inchaço na pele em volta da traqueostomia. Se acontecer saída acidental da cânula, procure um serviço de urgência.

REFERÊNCIAS

ABREU, A. C. S; MARINHO, D. F; CARDOSO, I. B. P. Tecnologia educativa para os cuidadores de pacientes submetidos a traqueostomia: estudo de validação. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 17, n. 59, p. 19-32, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.13037/ras.vol17n59.5730>.

FINATO, N. M. et al. Elaboração e validação de material educativo para pais de crianças traqueostomizadas. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 11, n. 2, e6432, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/refacs.v11i2.6432>.

MONNERAT, M. S. et al. Boas práticas na aspiração endotraqueal em uma unidade de terapia intensiva: estudo observacional. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 37, e52988, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v37.52988>.

SALOME, G. M.; ROSA, G.C. Aplicativo móvel de apoio à aspiração do tubo endotraqueal e de vias aéreas superiores. **Revista Saúde (Sta. Maria)**, v. 46, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236583441729>.

PROTOCOLO 4.26 - COBERTURA NO TRATAMENTO DE FERIDAS

Geraldo Magela Salomé¹
Jéssica de Aquino Pereira²

¹Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0340871070977180>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7315-4866>
E-mail: salomereiki@univas.edu.br

²Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/8856751122232103>
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6563-2960>
E-mail: JessicaAquino@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Curativo é a proteção da lesão contra a ação de agentes externos físicos, mecânicos ou biológicos. É um meio que consiste na limpeza e aplicação de uma cobertura estéril em uma ferida, quando necessário, com a finalidade de promover a rápida cicatrização e prevenir a contaminação e infecção (Geovanini, 2014; Salomé; Gaudencio, 2024).

A Resolução Cofen nº 567/2018 estabelece o regulamento da atuação da equipe de enfermagem no cuidado aos pacientes com feridas. Define como competência do Enfermeiro a participação na avaliação, elaboração de protocolos, seleção e indicação de novas tecnologias na prevenção e no tratamento de pessoas com lesões cutâneas. Segundo o referido documento, faz parte das atividades do enfermeiro avaliar, prescrever e executar curativos em todos os tipos de lesões em pacientes sob seus cuidados, além de coordenar e supervisionar a equipe de enfermagem na prevenção e nos cuidados de pessoas com lesões (COFEN, 2018).

O Enfermeiro que irá definir a prescrição de ações de enfermagem para a prevenção e/ou cuidados com as lesões cutâneas. Para a prescrição segura, é importante que conheça o comportamento fisiológico da lesão e as características teciduais apresentadas no leito da lesão. É primordial que o profissional conheça as coberturas e os produtos adjuvantes utilizados para a realização do curativo e tratamento da lesão. Considerando as características individuais, o comportamento fisiológico da lesão e o

tipo de cobertura determinarão a periodicidade de troca da cobertura e reavaliação pelo profissional (COREN-MG, 2020; Salomé; Pereira; Pereira, 2024).

2 FINALIDADE

- Remover corpos estranhos;
- Reaproximar bordas separadas;
- Proteger a ferida contra contaminação e infecções;
- Promover hemostasia;
- Fazer desbridamento mecânico, enzimático ou autolítico removendo tecido necrótico;
- Reduzir o edema, absorver exsudato e edema;
- Manter a umidade da superfície da lesão;
- Fornecer isolamento térmico;
- Promover a cicatrização da lesão, limitar a movimentação dos tecidos em torno da lesão;
- Diminuir a intensidade da dor e proporcionar conforto
- Preencher espaços mortos e evitar a formação de sero-hematomas.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- EPI's (jaleco, luva de procedimento/estéril, máscara, óculos);
- Soro Fisiológico 0,9%;
- Gaze estéril;
- Luva de procedimento;
- Luva estéril;
- Micropore;
- Ataduras caso sejam indicadas;
- Tesoura ou lâmina de bisturi;
- Agulha 40 x 12 mm;
- Cobertura adequada (produto indicado para o tipo de ferida);

- Régua de papel;
- Prontuário do paciente (fase final para o registro).

Hidrogel

O hidrogel é um gel formado por uma rede tridimensional de polímeros e copolímeros hidrofílicos, composto por água (70% a 90%), óxido de polietileno, poliacrilamida e polivinilpirrolidona. É utilizado com a finalidade de promover a hidratação nas lesões secas, superficiais, profundas, com ou sem infecção, necrose ou esfacelo, além de ser indicado para o desbridamento autolítico e na redução de dor devido à sua alta hidratação das terminações nervosas. Usualmente, o produto proporciona a fácil remoção de tecido necrosado e a cicatrização das lesões (Khan; Kaur, 2023).

- Composição: Água 77,7% + propilenoglicol 20% + carboximetilcelulose 2,3%;
- Ação: Mantém o meio úmido; promove desbridamento autolítico; estimula a cicatrização;
- Indicação: Remoção de crostas e tecidos desvitalizados de feridas abertas;
- Contraindicação: Pele íntegra; ferida operatória fechada; feridas muito exsudativas;
- Frequência da troca: Uma vez por dia.

Modo de usar

- Proceder inicialmente a limpeza conforme já descrito, removendo todo o excesso de pomada utilizada anteriormente e secreções presentes no leito da lesão;
- Remover tecidos desvitalizados;
- Aplicar o gel assepticamente em toda a extensão da lesão. A aplicação deverá ser em pequenas quantidades, cerca de 2mm, sobre uma gaze estéril e espalhada com o auxílio de uma espátula estéril em toda a sua extensão, antes de ser aplicada na lesão;
- Deve-se lembrar que o excesso de gel no tratamento das úlceras é prejudicial à cicatrização, pois macera as bordas, prejudicando a regeneração da ferida;

- Cobrir com gaze úmida de contato;
- Cobrir com curativo secundário ou com atadura;
- Realizar a troca até em 72 horas.



Alginato de cálcio

Os curativos de alginato de cálcio são constituídos por fibras de polissacarídeos derivadas de algas marinhas marrons da espécie laminaria, que possuem, em sua composição, ácido gulurônico e manurônico, com 80% de íons de cálcio e 20% de íons de sódio impregnados nas fibras. Pode ser encontrado na apresentação de cordão ou na placa de consistência frouxa, o que permite sua modelagem conforme as características da lesão.

Quando o cálcio presente no curativo de alginato entra em contato com o sódio presente no exsudato ou no sangue, é formado um gel fibroso e hemostático que absorve o excesso de exsudato ou sangue e mantém o meio úmido ideal para o processo de cicatrização. Essa troca iônica auxilia no desbridamento autolítico da lesão. Não deve ser utilizado em feridas secas ou com pouco exsudato, pois pode haver aderência e maceração da pele adjacente. (Bottorff; Hsu, 2021; Mann; Ghosh, 2023; Singh; Gupta, 2023; Goretti et al., 2021).

Modo de usar

- Proceder inicialmente a limpeza, conforme já descrito, removendo o exsudato;
- Remover substâncias e tecidos desvitalizados;
- Secar a pele ao redor da ferida;
- Modelar o alginato no interior da ferida, umedecendo a fibra com solução fisiológica;

- Não deixar que a fibra de alginato ultrapasse a borda da ferida;
- Ocluir a ferida com cobertura secundária estéril;
- A troca do curativo deve ser feita a cada 24 horas nas feridas infectadas e a cada 48 horas nas feridas limpas com sangramentos;
- Sempre trocar o curativo secundário quando se apresentar saturado;

Hidrocoloide

Os hidrocoloides são curativos em placas compostos por uma camada externa de espuma de poliuretano e uma camada interna de gelatina, pectina e carboximetilcelulose. Na camada interna, a gelatina é responsável por produzir a hidrólise parcial do colágeno, agindo como hemostático e absorvente. A pectina, uma substância mucilaginosa, possui alto poder de absorção de água formando um gel com propriedades protetoras e a carboximetilcelulose proporciona viscosidade e estabilidade à emulsão (Bott; Silva, 2021; Sun et al., 2023; Eberhardt; Schmidt, 2023).

A placa de hidrocoloides é responsável por:

- Produzir um ambiente úmido ideal no leito da ferida;
- Controlar o exsudato;
- Promover o desbridamento autolítico;
- Contribuir no manejo da dor;
- Fornecer uma barreira a micro-organismos externos;
- Vedar a pele lesionada e manter um pH ácido no leito da ferida, o que impede o crescimento bacteriano;
- Manter a temperatura local ideal;
- Promover a angiogênese;
- Aumentar o número de fibroblastos da derme, estimulando a produção de tecido de granulação e aumentando a quantidade de colágeno sintetizado, essenciais ao processo de cicatrização.

Está indicado para lesões não infectadas, com leve a moderada exsudação e prevenção ou tratamento de úlceras de pressão não infectadas, além de feridas com tecido desvitalizado. É contraindicado para feridas colonizadas e queimaduras de terceiro grau.

Modo de usar

- Proceder inicialmente a limpeza, conforme já descrito, removendo exsudato;
- Remover tecidos desvitalizados;
- Secar a pele ao redor da ferida;
- Escolher o hidrocólóide com diâmetro que ultrapasse a borda da ferida em pelo menos 3 cm;
- Aplicar a placa sobre a lesão, massageando suas bordas para obter uma melhor aderência;
- Datar;
- Trocar o curativo de três a sete dias, dependendo da quantidade de exsudato, sempre que o gel extravasar ou o curativo descolar (caso a placa de hidrocólóide comece a descolar da pele do paciente ou se a placa de hidrocólóide apresentar dobras).



Compressa com Emulsão de Petrolatum

A compressa com Emulsão de Petrolatum é um curativo primário, estéril, não aderente, constituído por uma malha de acetato de celulose (Rayon) impregnada com uma emulsão de petrolatum, destinado ao tratamento de feridas. O petrolatum é uma mistura de hidrocarbonetos obtida através da remoção de óleos de minerais e que contém propriedades benéficas para a pele e para o tratamento de feridas. Isso porque o petrolatum é um eficiente umectante, contribuindo para a hidratação da pele íntegra ou lesada (Kovacs; Kerekes; Harsány, 2022; Pak et al., 2019).

É fácil de aplicar e, em contato com a ferida, não adere como as gazes comuns de algodão, sendo capaz de ser removido facilmente durante as trocas de curativo, minimizando a dor e os possíveis traumas durante o procedimento, o que colabora para a redução da perda do tecido recém-formado, contribuindo com o processo de cicatrização. Pode ser recortado para atender à necessidade de diferentes tamanhos de feridas sem provocar o desprendimento de filamentos (Chandrasekhar et al., 2020; Smith; Thompson; Patel, 2023).

Indicação

- Tratamento de feridas de qualquer etiologia;
- Feridas secas ou exsudativas, limpas ou infectadas;
- Ferida com presença de tecido desvitalizado ou com tecido de granulação;
- Ferida cirúrgica;
- Queimaduras de segundo grau de pequena extensão;
- Áreas doadoras e receptoras de enxertos;
- Úlceras venosas, arteriais ou por pressão;
- Feridas com tecido de granulação;
- Áreas pós-trauma ou pós-ressecção cirúrgica

Modo de usar

- Proceder inicialmente a limpeza conforme já descrito;
- Remover substâncias e tecidos desvitalizados;
- Se necessário, recortar o curativo e posicionar sobre a lesão de maneira que venha a cobrir toda a área exposta.
- Colocar como cobertura secundária uma camada de gaze úmida, pois, por se tratar de um óleo, a gaze seca pode absorver toda a substância e impedir o contato com o leito da ferida e, em seguida, colocar outras camadas de gaze seca;
- Proceder o fechamento com micropore, esparadrapo ou atadura;
- Trocar sempre que for observada a diminuição de sua característica não aderente.



Bota de Unna

A bota de Unna possui compressão de 18-24 mmHg. Sua composição pode variar entre a forma artesanal, que requer aquecimento térmico prévio; e a industrial, que contém 10% de óxido de zinco, goma acácia, glicerol, óleo de rícino e água deionizada. Sua troca varia de 3 a 7 dias, devendo ser utilizada juntamente com uma cobertura primária, a qual deverá ser escolhida conforme a quantidade e o tipo do exsudato. Se não for correta a aplicação dessa contenção, torna-se ineficaz no controle da hipertensão venosa e aumentam as taxas de recorrência das úlceras, o que pode acarretar complicações (Cardoso et al., 2018).

A bota de Unna envolve a perna, a panturrilha e o pé. Durante o repouso e a contração muscular, há compressão; portanto, atua na macrocirculação aumentando o retorno venoso e na pressão tissular, o que favorece a reabsorção do edema e o retorno dos fluidos localizados nos espaços intersticiais ao interior do sistema vascular e linfático, o que promove a cicatrização da lesão e evita a inflamação (Martins et al., 2024).

Durante a deambulação, a bota de Unna cria alta pressão com a contração muscular e pequena pressão ao repouso. Por essa razão, é importante que, durante a avaliação clínica, o profissional observe se o paciente realiza atividades diárias.

A bota de Unna tem como benefícios a proteção contra um trauma e a interferência mínima nas atividades diárias, mas é contraindicada em casos de úlceras mistas, inchaço, eritema acamados, cadeirantes e processo inflamatório na lesão. Existem medidas complementares que facilitam a cicatrização e diminuem o risco do surgimento de novas úlceras, como o repouso com elevação dos membros inferiores acima do nível do coração por 30 minutos, quatro vezes ao dia, a estimulação de caminhadas curtas, a manutenção do peso dentro da faixa de normalidade, além de evitar o tabagismo e o etilismo (Cardoso et al., 2018; Martins et al., 2024).

Técnicas de aplicação da Bota de Unna

- Realizar o método de ITB para determinar se o paciente possui doença arterial;
- Realizar a limpeza da úlcera de acordo com a rotina;

- Limpar e secar muito bem a pele ao redor;
- Escolher a cobertura primária ideal, conforme tipo de tecido e presença de exsudato;



- Iniciar a aplicação da bandagem pela base do pé, mantendo o pé e o calcâneo em ângulo reto. A bota de Unna deverá envolver o pé e a perna, sem apertar e sem deixar aberturas ou enrugamentos.



Ácidos Graxos essenciais

Ácidos graxos essenciais (AGE) são ácidos graxos não sintetizados pelo organismo, como o ácido linoleico e o ácido linolênico, os mais importantes utilizados no tratamento de feridas. Produtos à base de AGE para o tratamento de lesões de pele possuem, em sua formulação, um ou os dois ácidos graxos acrescidos de vitaminas A e E, lecitinas de soja e formulações de triglicerídeos de cadeia média, os quais são responsáveis pela fonte nutricional, solventes, veículos e estabilização do produto. AGEs estimulam a resposta imune, aceleram o processo inflamatório, estimulam a cicatrização por meio da angiogênese e epitelização. O ácido linoleico promove a quimiotaxia para macrófagos, favorece o desbrida-

mento autolítico no leito lesionado, pois regula a produção de collagenases e induz o processo de granulação, o que resulta na aceleração do processo de cicatrização (Vieira, 2024; Matias et al., 2024).



Modo de usar

- Proceder a limpeza;
- Remover substâncias e tecidos desvitalizados;
- Espalhar o AGE no leito da ferida ou embeber gazes estéreis de contato o suficiente para manter o leito da ferida úmido até a próxima troca;
- Caso opte por embebedar a gaze, é importante que ela esteja úmida, pois, por se tratar de um óleo, a gaze seca pode absorver toda substância e impedir o contato com o leito da ferida;
- Ocluir com cobertura secundária estéril de gaze e fixar;
- Trocar o curativo secundário sempre que estiver saturado;
- A troca do curativo primário deve ser realizada, no máximo, a cada 24 horas.

Carvão ativado

Curativo com carvão ativado (figura 53) é uma cobertura antimicrobiana que combina o uso de carvão ativado com prata, constituído por um invólucro de nylon de tecido não poroso com uma camada de carvão ativado impregnado com prata. O uso de carvão ativado tem a propriedade de aumentar a capacidade absorptiva do curativo secundário e a sua associação com íons de prata um efeito bactericida que aprisiona

as bactérias e as destrói no curativo e não por liberação no leito da ferida, o que, teoricamente, pode minimizar os efeitos citotóxicos sobre células normais e por isso não deve ser cortado. (Liu, 2023; Hernández-Acosta; Pérez-Quintana, 2021).

Além do controle da infecção pela liberação de íons de prata, o curativo promove a absorção de exsudatos e a combinação do carvão ativado com os bioprodutos bacterianos, como sulfeto de hidrogênio, promove o controle do odor forte característico das lesões infectadas, uma vez que esses produtos são os responsáveis pelo odor desse tipo de feridas (Liu, 2023).



Modo de usar

- Proceder inicialmente a limpeza, conforme já descrito, removendo o exsudato;
- Remover substâncias e tecidos desvitalizados;
- Secar a pele ao redor da ferida;
- Aplicar o curativo diretamente sobre o leito da ferida, evitando contato com a pele íntegra. Se a ferida for cavitária, preencher a cavidade;
- Ocluir com curativo secundário estéril;
- As trocas devem ser realizadas entre 1 e 4 dias, dependendo da quantidade de exsudação;
- O curativo não pode ser cortado para não ocorrer liberação do carvão ou da prata na lesão;

- Quando reduzir o exsudato e o odor e houver granulação da ferida, substituir o carvão ativado por outro tipo de curativo que promova a manutenção do meio úmido.

Colagenase

A Colagenase é uma pomada dermatológica que promove limpeza enzimática das áreas lesadas, constituída por enzimas proteolíticas, possui a capacidade de dissolver tecidos necrosados e crostas, degradando o colágeno presente na ferida (Steed, 2021; Khan; Rasheed, 2021; Lee, Choi, 2023).

Ação

- Mantém o meio úmido;
- Promove o desbridamento enzimático suave.

Observações

- Indicação: Feridas com tecido desvitalizado;
- Contraindicação: pacientes sensíveis às enzimas da fórmula; e tecido de granulação;
- Frequência de troca: a cada 24 horas;
- Promove desbridamento muito lento. Aplicar gaze úmida com SF 0,9% sobre a colagenase;
- Necessário proteger pele ao redor da ferida.

Modo de usar

- Proceder inicialmente a limpeza conforme já descrito, removendo todo o excesso de pomada utilizada anteriormente e secreções presentes no leito da lesão;
- Remover tecidos desvitalizados;
- Aplicar a pomada assepticamente, em toda a extensão da lesão.
- A colagenase deve ser aplicada em pequenas quantidades, cerca de 2mm em uma gaze estéril e espalhada com o auxílio de uma espátula estéril, em toda a sua extensão, antes de ser aplicada na lesão. Deve-se lembrar que o excesso de pomadas no tratamento das úlceras é prejudicial à cicatrização, pois macera as bordas, prejudicando a regeneração da ferida;

- Cobrir com gaze úmida de contato;
- Cobrir com curativo secundário ou com atadura;
- Realizar troca a cada 24 horas.



Curativo de hidrofibra com prata

Aquacel Ag® é um curativo tópico retentor de umidade que pode liberar prata por até 14 dias. Tem em sua composição hidrofibra com 1,2% de prata que também dispensa o uso de curativos secundários para a absorção de exsudatos e outras secreções. Possui atividade antimicrobiana contra microrganismos aeróbios e anaeróbios, fungos e bactérias resistentes a antibióticos (Horsley; Moore, 2022; Mibey; Karanja, 2021; Souza, Lima, 2023).



Indicação

- Feridas infectadas;
- Pequenas abrasões, lacerações, cortes, escaldaduras;
- Queimaduras superficiais e de II grau;
- Úlceras vasculogênicas;
- Feridas crônicas, traumáticas e infectadas.

Modo de usar

- Proceder inicialmente a limpeza, conforme já descrito, removendo o exsudato;
- Remover tecidos desvitalizados;
- Secar a pele ao redor da ferida;
- Aplicar o curativo sobre a ferida mantendo 1 cm de borda ao redor. Em feridas profundas, somente preencha o espaço em até 80% do volume, uma vez que Aquacel® sofrerá expansão e preencherá os espaços da lesão quando entrar em contato com o exsudato da ferida;
- Remover Aquacel® quando clinicamente indicado ou em no máximo 7 dias após a aplicação. Se necessário, umedecer com solução salina estéril para facilitar a remoção;
- Para queimaduras de II grau:
 - Proceder inicialmente a limpeza, conforme já descrito, removendo o exsudato;
 - Remover tecidos desvitalizados;
 - Secar a pele ao redor da ferida;
 - Manter uma borda de 5 cm ao redor da ferida e na sobreposição do curativo;
 - Trocar o curativo secundário periodicamente para avaliação.

Sulfadiazina de prata

A sulfadiazina de prata (figura 47) é um agente antibiótico que age na parede bacteriana com uma atividade antimicrobiana bastante ampla. Tem ação bactericida para uma grande variedade de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, bem como algumas espécies de fungos (*Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, algumas espécies de *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobacter* e *Candida albicans*) (Patel; Kaur, 2023).

Sua atividade antimicrobiana é mediada pela reação do íon de prata com o DNA microbiano, o que impede a replicação bacteriana. Além disso, age sobre a membrana e paredes celulares, promovendo o enfraquecimento dessas, com conseqüente rompimento da célula por efeito da pressão osmótica. Exerce uma ação bacteriostática residual pela

liberação pequenas quantidades de prata iônica. É indicado para lesões causadas por queimaduras ou outras que necessitem de ação antibacteriana e é contraindicada em casos de hipersensibilidade a sulfas (Bansal; Singh, 2020; Patel; Kaur, 2023).

- Ação: Mantém o meio úmido; promove o desbridamento enzimático suave;
- Indicação: Feridas com tecido desvitalizado;
- Contraindicação: Pacientes sensíveis às enzimas da fórmula. Tecido de granulação.

Modo de usar

- Proceder inicialmente a limpeza conforme já descrito, removendo todo o excesso de pomada utilizada anteriormente;
- Remover substâncias e tecidos desvitalizados;
- Aplicar o creme assepticamente em toda a extensão da lesão (5 mm de espessura);
- Cobrir com gaze úmida de contato;
- Cobrir com curativo secundário.
- A Periodicidade de troca deve ser de no máximo 12 horas ou quando a cobertura secundária estiver saturada. No momento da troca, a pomada pode apresentar aspecto purulento devido à sua oxidação sem, contudo, apresentar infecção real.

Curativo gel com Polihexanida

O curativo gel com Polihexanida tem como finalidade promover a limpeza, desbridamento, hidratação e a remoção de odores, bactérias e biofilme do leito de lesões crônicas e agudas. Proporciona uma cicatrização eficaz limpa e com controle antimicrobiano. Pode ser encontrado também de forma aquosa (Fernandez; Griffiths, 2022; Cruz; Ribeiro, 2023).

Modo de usar

- Proceder inicialmente a limpeza conforme já descrito, removendo todo o excesso de cobertura utilizada anteriormente e secreções presentes no leito da lesão. A limpeza poder ser realizada diretamente com o gel, sem a necessidade de SF 0,9%;

- Remover tecidos desvitalizados;
- Aplicar o gel assepticamente em toda a extensão da lesão, deixando agir por cerca de 30 minutos;
- Retirar o excesso;
- Colocar a cobertura primária de sua escolha;
- Fixar com a cobertura secundária;
- Realizar a troca conforme utilidade da cobertura primária ou assim que necessário.

Composição

Polihexametileno Biguanida - Composição: 0,1% de undecilaminopropilbetaína, 0,1% de polihexanida e 99,8% de água purificada. Antimicrobiano; Não é tóxico aos tecidos vivos; Fácil e simples de usar - Aplicação prática; Princípio ativo com baixo potencial alergênico; -Pode ser aquecido até a temperatura corporal; Permanece aberto por até 08 semanas; Não há risco de novas contaminações das feridas; Absorve odores de ferida; Compatível com curativos comumente usados;

Ação

- Remove biofilmes, prepara o leito da ferida para receber curativo;
- Indicação: Indicado para limpeza, descontaminação e umidificação do leito das feridas agudas ou crônicas. Feridas colonizadas, criticamente colonizadas e infectadas. Queimaduras de grau I e II.
- Feridas: úlceras por pressão de estágio I a IV, úlceras arteriais, venosas e mistas, úlceras pós-cirúrgicas, áreas doadoras de enxerto, úlceras infectadas ou não. Aplicação em cartilagem hialina.
- Instilação em cavidades que não tenha visualização da profundidade



Espumas de Poliuretano

- Espumas de Poliuretano são curativos semioclusivos com a especialidade de absorção, utilizados geralmente quando a lesão se encontra na fase de inflamação (Schaer; Vermeulen, 2021).
- É indicado para o tratamento de lesões profundas que cicatrizam por segunda intenção, incluindo úlceras por pressão grau III e IV, úlceras profundas de perna, excisões e deiscências pós-operatórias. (Kumar; Arora, 2021; Lopez; Martinez, 2023).

Modo de usar

- Proceder inicialmente a limpeza, conforme já descrito, removendo o exsudato;
- Remover tecidos desvitalizados;
- Secar a pele ao redor da ferida;
- Escolher o hidropolímero com diâmetro que ultrapasse a borda da ferida em 1 cm;
- Colocar uma gaze como curativo secundário e realizar sua troca todos os dias;
- Trocar o curativo primário em até sete dias, dependendo da quantidade de exsudato.



REFERÊNCIAS

BANSAL, A.; SINGH, V. The role of silver sulfadiazine in the management of burns: An updated review. **Burns**, v. 46, n. 1, p. 15-25, 2020. Disponível em: <https://is.gd/oKgYnj>

BOTT, E. M.; SILVA, V. C. Hydrocolloid Dressings: An Overview on Their Utilization in Clinical Practice. **Journal of Wound Care**, v. 30, n. 1, p. 12-18, 2021. Disponível em: <https://is.gd/8pzPL6>

BORTOFF, C.; HSU, M. Calcium Alginate Dressings in Wound Care: Efficacy and Clinical Applications. **Journal of Wound Care**, v. 30, n. 7, p. 502-510, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.7.502>.

CARDOSO, L. V. et al. Compression therapy: Unna boot applied to venous injuries: an integrative review of the literature. **Revista da Escola de Enfermagem USP**. v. 52, e03394, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017047503394>.

CHANDRASEKHAR, V. et al. Negative Pressure Wound Therapy Compared to Petrolatum Gauze and a Bogota Bag to Manage Postoperative Midline Abdominal Wound Dehiscence: A Pilot, Nonrandomized Controlled Trial. **Wound Management and Prevention**, v. 66, n. 5, p. 38-45, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32401733/>.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 567, 29 de janeiro de 2018. Aprova o Regulamento da atuação da Equipe de Enfermagem no Cuidado aos pacientes com feridas. **Diário Oficial da União**, n. 26, seção 1, p. 112, 6 fev. 2018. Disponível em: <https://is.gd/owk3cw>. Acesso em: 05 ago. 2024

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE MINAS GERAIS (COREN-MG). **Cuidado à pessoa com lesão cutânea**: manual de orientações quanto à competência técnico-científica, ética e legal dos profissionais de enfermagem. Belo Horizonte: Coren-MG, 2020.

CRUZ, J. A.; RIBEIRO, L. H. Polyhexanide gel dressings for burn wound care: Clinical outcomes and patient satisfaction. **Journal of Burn Care & Research**, v. 44, n. 3, p. 184-192, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000908>.

EBERHARDT, A.; SCHMIDT, T. Effectiveness of Hydrocolloid Dressings in the Management of Chronic Wounds: A Systematic Review. **International Journal of Nursing Studies**, v. 130, p. 103101, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.103101>

FERNANDEZ, R.; GRIFFITHS, R. The effectiveness of polyhexanide hydrogel dressings in the management of chronic wounds: A systematic review. **BMC Wound Care**, v. 11, n. 1, p. 15, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s42479-022-00041-7>.

GEOVANINI, T. Tratamentos e cuidados específicos nas úlceras por pressão. In: GEOVANINI T. (Org.). **Tratado de feridas e curativos**: enfoque multiprofissional. São Paulo: Rideel, 2014. p. 23142.

GORETTI, P. et al. Calcium Alginate Dressings in Wound Management: A Systematic Review. **Journal of Wound Care**, v. 30, n. 5, p. 300-310, 2021. Disponível em: <https://is.gd/iSBw4S>

HERNÁNDEZ-ACOSTA, D. A.; PÉREZ-QUINTANA, R. Activated Charcoal in Wound Treatment: A Review of Recent Advances. **Journal of Wound Care**, v. 30, n. 4, p. 220-228, 2021. <https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.4.220>.

- HORSLEY, H.; MOORE, Z. Silver-Containing Hydrofiber Dressings: An Updated Review on Efficacy and Safety in Wound Management. *International Wound Journal*, v. 19, n. 4, p. 759-768, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/iwj.13735>.
- KHAN, M.; RASHEED, S. Role of collagenase in the management of chronic wounds: A systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, v. 10, n. 12, p. 2655, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm10122655>.
- KHAN, Y.; KAUR, K. Recent Advances in Hydrogel-Based Dressings for Wound Management: A Review. *Materials Science and Engineering: C*, v. 148, p. 112245, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2023.112245>
- KOVACS, L.; KEREKES, E.; HARSÁNYI, I. Efficacy of Petrolatum-Based Emulsions in the Management of Chronic Wounds: A Systematic Review. *Journal of Wound Care*, v. 31, n. 5, p. 326-333, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.5.326>
- KUMAR, S.; ARORA, S. Polyurethane foam dressings in the management of chronic wounds: A systematic review. *Wound Repair and Regeneration*, v. 29, n. 5, p. 813-821, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/wrr.12945>.
- LEE, S. W.; CHOI, J. H. The impact of collagenase on wound healing outcomes in diabetic foot ulcers: A clinical trial. *Wound Repair and Regeneration*, v. 31, n. 4, p. 321-331, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/wrr.13148>.
- LIU, Y.; ZHANG, L. The Role of Activated Carbon in Wound Healing: Mechanisms and Applications. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, v. 16, n. 2, p. 234-240, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/21514523231046439>.
- LOPEZ, R.; MARTINEZ, J. Clinical evaluation of polyurethane foam dressings for the treatment of diabetic foot ulcers: A randomized controlled trial. *Diabetes Research and Clinical Practice*, v. 194, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2022.110091>.
- MANN, K.; GHOSH, S. Advanced Alginate-Based Wound Dressings: Innovations and Future Directions. *Advanced Drug Delivery Reviews*, v. 182, 2023. Disponível em: <https://is.gd/TVC0Wi>.
- MATIAS, A. M. S. et al. Tecnologias e inovações em estomaterapia aplicadas ao tratamento de feridas no pé diabético: revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 98, n. 2, p. e024296-e024296, 2024.
- MIBEY, J. M.; KARANJA, S. W. Hydrofiber dressings with silver for the management of infected wounds: A clinical evaluation. *International Wound Journal*, v. 18, n. 5, p. 605-614, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/iwj.13476>.
- OLIVEIRA, L. F. M. et al. Terapia compressiva bota de unna aplicada em úlcera venosa. *Cadernos ESP*, v. 17, n. 1, 2023. Disponível em: <https://is.gd/kqsBq3>. Acesso em 11 set. 2024.
- PAK, C. S. et al. Comparison of the efficacy and safety of povidone-iodine foam dressing (Betafoam), hydrocellular foam dressing (Allevyn), and petrolatum gauze for split-thickness

skin graft donor site dressing. **International Wound Journal**, v. 16, n. 2, p. 379-386, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/iwj.13043>.

PATEL, K.; KAUR, R. Efficacy of silver sulfadiazine in chronic wound management: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Wound Care**, v. 32, n. 5, p. 258-268, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2023.32.5.258>.

SALOMÉ, G. M.; GAUDÊNCIO, L. Jogo educativo feridas crônicas: avaliando e prevenindo feridas. **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, v. 22, n. 5, 2024. Disponível em: <https://is.gd/frmtl3>.

SALOMÉ, G. M.; PEREIRA, J. A.; PEREIRA, R. C. Fôlder informativo para profissionais de saúde: prevenção e tratamento de lesão por pressão. **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, v. 22, n. 4, 2024. Disponível em: <https://is.gd/I53twj>.

SCHAER, T. W.; VERMEULEN, H. (2021). The Role of Polyurethane Foam Dressings in Wound Care: A Systematic Review. **Journal of Wound Care**, v. 30, n. 3, p. 194-205, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.3.194>

SINGH, A.; GUPTA, R. Advancements in Calcium Alginate Dressings for Wound Care: A Review. **International Journal of Dermatology**, v. 62, n. 8, p. 1073-1080, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1468-3083.16438>.

SMITH, R.; THOMPSON, M.; PATEL, A. Comparative Study of Petrolatum Emulsions and Other Topical Agents for Skin Hydration and Barrier Repair. **Dermatology Research and Practice**, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2023/9845621>

SOUZA, M. M.; LIMA, M. B. Comparative analysis of silver hydrofiber dressings on healing rates of chronic wounds: A randomized controlled trial. **Journal of Wound Care**, v. 32, n. 2, p. 88-95, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2023.32.2.88>.

STEED, D. L. The Role of Collagenase in Wound Care: A Review of Clinical Evidence. **Journal of Wound Care**, v. 30, n. 5, p. 356-365, 2021. Disponível em: <https://is.gd/xbJtdY>

SUN, W. et al. Effectiveness of most dressings in wound healing after surgical suturing: A Bayesian network meta-analysis of randomised controlled trials. **International Wound Journal**, v. 20, n. 1, p. 69-78, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/iwj.13839>.

VIEIRA, I. C. et al. Manejo Terapêutico do Paciente Queimado: Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 1, p. 1698-1715, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n1p1698-1715>.

PROTOCOLO 4.27 - AVALIAÇÃO DE FERIDA

Geraldo Magela Salomé¹

Jéssica de Aquino Pereira²

¹Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0340871070977180>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7315-4866>

E-mail: salomereiki@univas.edu.br

²Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/8856751122232103>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6563-2960>

E-mail: JessicaAquino@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A avaliação de ferida é um processo sistemático fundamental para a gestão e o tratamento eficaz de lesões. Seu objetivo principal é examinar e documentar detalhadamente as características da ferida, permitindo o acompanhamento contínuo da evolução da lesão e o planejamento adequado da assistência. Esse procedimento inclui a análise de diversos aspectos da ferida, como tamanho, profundidade, localização, tipo de tecido presente, presença de exsudato, sinais de infecção e outros detalhes relevantes para um cuidado apropriado (Salomé, 2023).

Uma avaliação bem realizada fornece ao profissional de saúde informações cruciais para elaborar um plano de tratamento individualizado, sistemático e personalizado. Com base nos dados coletados, o profissional pode determinar o tipo de limpeza e a cobertura ideal para promover a cicatrização da ferida. Além disso, a avaliação permite a identificação precoce de complicações, como infecções ou necrose, possibilitando intervenções rápidas e eficazes (Salomé; Duarte, 2024).

2 FINALIDADE

Desenvolver um Plano de Assistência para Promover a Cicatrização da Ferida: O plano deve incluir a escolha adequada do tipo de cobertura, os métodos e as técnicas de limpeza, além das soluções a serem utilizadas.

Monitorar a Evolução da Ferida: Acompanhamento diário da evolução da ferida é essencial para identificar a evolução da lesão, assim o profissional poderá indicar outra cobertura conforme a melhora ou piora de ferida.

Identificar Complicações: A avaliação contínua ajuda o profissional a identificar as complicações, como infecções, necrose ou outras reações adversas.

Documentar a Avaliação: A documentação detalhada inclui o registro do tipo de tecido presente, a quantidade e o tipo de exsudato, a presença de sinais de infecção e o tamanho da lesão. Um registro claro e preciso do progresso da ferida facilita a comunicação entre os profissionais de saúde e permite uma abordagem coordenada no tratamento.

Educar o Paciente e os Familiares: Informar o paciente e seus familiares sobre a evolução da ferida e o plano de tratamento é fundamental. Isso permite ao profissional elaborar um plano de assistência domiciliar eficaz, que inclui prevenção, tratamento e autocuidados, capacitando o paciente e seus familiares para uma gestão adequada da ferida.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

Luvax Estéreis ou procedimento: Para prevenir a contaminação durante o exame e a manipulação da ferida;

Sondas, espátulas: Utilizadas para medir a profundidade da ferida;

Câmara fotográfica, Régua ou Fita Métrica: Para medir o comprimento e a largura da ferida;

Compressas Estéreis: Para limpar a área da ferida;

Soluções de Limpeza: Soluções fisiológico 0.9%, água potável ou solução de Polihexanida;

Coberturas: os tipos deverão ser conforme avaliação do profissional;

Tesouras Estéreis: Para cortar curativos ou bandagens de acordo com a necessidade;

Material de Registro: Bloco de notas, formulários de avaliação ou dispositivos eletrônicos para registrar observações e medições;

Escala de dor: Para avaliar o nível de dor associado à ferida, pois pode afetar o tratamento e a qualidade de vida do paciente;

Equipamento de Proteção Individual (EPI): Máscaras e óculos de proteção, se necessários, para proteger tanto o profissional quanto o paciente.

4 AÇÃO

Higienização das mãos: Realizar a lavagem correta das mãos ou aplicar álcool em gel antes de colocar as luvas;

Preparo do ambiente: Assegurar que o ambiente esteja limpo e que os materiais estejam dispostos de maneira organizada sobre um campo estéril;

Uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI): Colocar luvas descartáveis, máscara e protetor ocular;

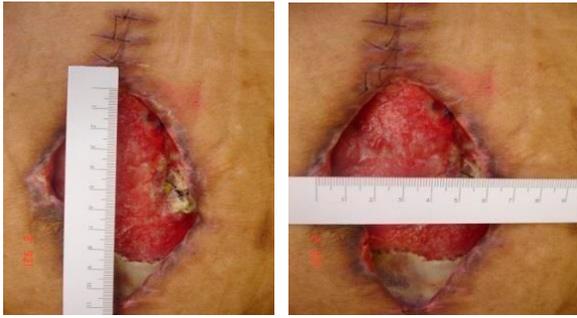
Remoção do curativo antigo: Retirar cuidadosamente o curativo existente, evitando causar trauma à ferida. Descartar o curativo em um saco lixo branco apropriado.

Mensuração da ferida

Profundidade: A mensuração da profundidade da lesão pode ser obtida introduzindo uma espátula estéril ou seringa de insulina sem agulha ou outro instrumento no ponto mais profundo da ferida (Johnson; Lee, 2020; Oliveira; Oliveira, 2023).



Na altura da margem da ferida mais próxima ao local onde está inserida a régua ou espátula, marca-se o ponto correspondente à altura. Mede-se o comprimento da lesão com uma espátula estéril, colocando a espátula na margem, mas distante do lado direito e do lado esquerdo e depois se mede com uma régua para identificar qual o comprimento (em cm) da lesão.



Mensuração por traçado das feridas

O profissional coloca sobre a ferida um papel ou acetato transparente estéril. Realiza o traçado da ferida (captado pelo contorno do perímetro externo da ferida). Com uma régua, realiza a medida da altura e do comprimento da lesão. O papel transparente estéril pode ser o papel próprio (interno) da cobertura que será aplicada ou o papel transparente dos pacotes de gaze.



Registro fotográfico da ferida

É a técnica de obter imagem da ferida através de câmeras fotográficas manuais ou digitais.

Alguns procedimentos são importantes para garantir a qualidade desse recurso, como: manter sempre a distância (o mais próximo possível), iluminação natural com fundo isolando o tema (tecido cinza, verde ou azul sem brilho), mesmo ângulo da lesão. Colocar, próxima da ferida, uma régua graduada contendo nome do paciente e data.



Tipos de tecido

Tecido necrótico ou escara: é um tecido morto de coloração preta, cinza, marrom ou castanho, consistência dura ou amolecida, que adere firmemente ao leito ou no centro da lesão (Williams; Clark, 2023; Smith; Jones, 2024; Miller; Thompson, 2024).

Tecido esfacelo: é um tecido desvitalizado, frouxo na lesão, de coloração amarela ou branca que adere ao leito da ferida. Apresentam-se como cordões ou crostas grossas, podendo ter um aspecto viscoso (Williams; Clark, 2023; Smith; Jones, 2024; Miller; Thompson, 2024).

Tecido de granulação: é formado pela proliferação de células endoteliais vasculares e fibroblastos, e a formação dos novos vasos sanguíneos (angiogênese). Tecido de granulação é de aparência rósea ou vermelha, brilhante lisa, granular na superfície das feridas e sangra com facilidade. Esse tipo de tecido é uma indicação positiva desse processo (Williams; Clark, 2023; Smith; Jones, 2024; Miller; Thompson, 2024).

Tecido esfacelo



Tecido necrose



Tecido granulação



Tecido epitelizado



Exsudato: avaliar quantidade, cor, odor e consistência do exsudato (secreção da ferida). Pode ser classificado como seroso, purulento ou sanguinolento (Singh; Patel, 2022).

Sinais de inflamação ou infecção: identificar sinais de inflamação ou infecção para garantir um manejo eficaz e prevenir complicações.

Aqui estão os principais aspectos a serem avaliados relacionados a sinais de inflamação e infecção (Singh; Patel, 2022).

Vermelhidão (Eritema): observar a área ao redor da ferida; pode apresentar vermelhidão intensa e expandida;

Calor: observar a área ao redor da ferida; pode estar mais quente em comparação com o tecido circundante;

Edema (Inchaço): observar a presença de edema (inchaço) na área ao redor da ferida ou na própria ferida;

Dor: avaliar o nível de dor do paciente;

Secreção ou Exsudato: observar presença, quantidade, cor, consistência e odor do exsudato (secreção da ferida).

Tipos de exsudato: Seroso: Líquido claro e amarelado. Purulento: Espesso, de cor amarela, verde ou marrom, com odor desagradável. Sanguinolento: contém sangue (Johnson; White, 2024; Roberts; Mitchell, 2020).

Odor: observar a presença de cheiro desagradável ou fétido vindo da ferida.

Alterações na Pele ao Redor da Ferida: observar a presença de edema; a pele ao redor da ferida pode apresentar alterações, como maceação (umidade excessiva), erosão ou coloração alterada.

Avaliação das Margens da Ferida

Dermatite periférica



Epitelização



Eczema



Pele macerada

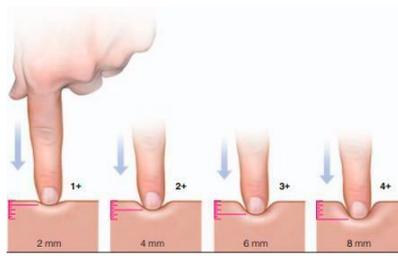


Hiperqueratose



Avaliação do edema

Com a polpa digital do polegar ou do indicador, faz-se uma compressão firme e sustentada, de encontro a uma estrutura rígida, subjacente à área em exame; avalia-se a profundidade do cacifo (fóvea) formado a partir da pressão do dedo sobre os tecidos contra a estrutura óssea. Quanto mais profundo o cacifo (depressão), maior o número de cruces (Gordon; Harper, 2021; Wang; Lee, 2023).



Classificação do edema

0/4+ Sem edema

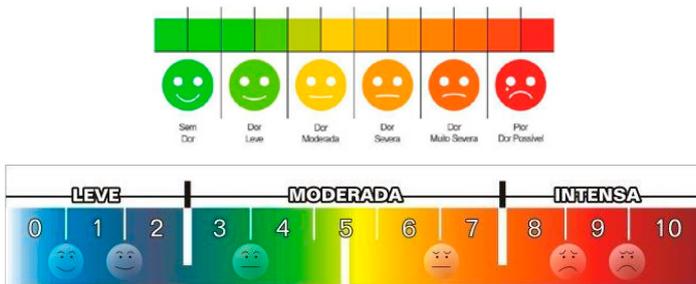
1+/4+ Leve Cacifo, até 2mm

2+/4+ Cacifo < 5mm, mas com pé e perna com contornos definidos

3+/4+ Cacifo entre 5 e 10mm, acompanhado por pé e pernas edemaciados

4+/4+ Cacifo > 1cm acompanhado por edema severo da perna e pé

Dor: Avalie o nível de dor associado à ferida utilizando uma escala de dor



Avaliação dos membros inferiores: Durante a avaliação clínica da úlcera de perna o profissional deve realizar a palpação dos pulsos periféricos (pedial dorsal, poplíteo e tibial posterior) e da presença de edema.

Escala de Avaliação: Utilize escalas como a Escala de Braden ou Norton para avaliar o risco de lesão por pressão.

5 OBSERVAÇÃO

Registro dos Dados: Documente todas as medidas e observações em um prontuário ou sistema eletrônico de saúde. Inclua a data da mensuração e qualquer observação relevante sobre a condição da ferida.

6 REAVALIAÇÃO E MONITORAMENTO

Mensuração Periódica: Realize medições regulares para monitorar a evolução da cicatrização. A frequência das medições pode variar dependendo da gravidade da ferida e do plano de tratamento.

Comparação com Medidas Anteriores: Compare as novas medições com as anteriores para avaliar o progresso da cicatrização e ajustar o tratamento conforme necessário.

Dicas Adicionais

Precisão: Garanta que a régua ou fita métrica esteja alinhada corretamente para evitar medidas imprecisas.

Consistência: Sempre use a mesma técnica de mensuração para garantir consistência entre as avaliações.

Cuidados com a Ferida: Evite medir uma ferida se houver muito exsudato ou outros fatores que possam alterar a forma ou o tamanho da ferida.

REFERÊNCIAS

BARRETT, J.; ROBINSON, J. Assessment and Management of Lower Extremity Wounds: Current Practices and Emerging Techniques. **Journal of Vascular Surgery**, v. 73, n. 5, p. 1762-1774, 2021.

BROWN, J.; GREEN, L. Assessing Wound Exudate and Infection: A Review of Recent Evidence and Guidelines. **Wound Repair and Regeneration**, v. 31, n. 4, p. 520-533, 2022.

FERNANDEZ, R.; SUTTER, R. Comprehensive Evaluation of Lower Extremity Edema: A Review of Techniques and Clinical Outcomes. **International Journal of Lower Extremity Wounds**, v. 22, n. 2, p. 145-158, 2023.

Gordon, S., & Harper, M. Assessing and Managing Wound Edema: Techniques and Advances. **Journal of Wound Care**.2021 30(12), 734-746.

Johnson, M., & Lee, T. *Métodos Avançados de Mensuração de Feridas: Uma Revisão das Técnicas Atuais*. **Journal of Clinical Nursing**2020; 29(8), 1587-1599.

Johnson, M., & White, T. *Managing Wound Exudate and Identifying Infection: Current Practices and Future Directions*. **Journal of Clinical Wound Car**. 2024; 33(2), 88-101.

Miller, H., & Thompson, P. *Gestão de Feridas Crônicas: Avanços e Desafios na Avaliação*. **Chronic Wound Care Management and Research**.2024; 11(1), 77-89.

Oliveira, D. C., & Oliveira, E. M. *Atualizações na Avaliação e Manejo de Feridas: Uma Revisão Crítica. Jornal Brasileiro de Enfermagem.* 2023; 76(2), 145-160.

Roberts, K., & Mitchell, J. (2020). *Understanding Exudate Types and Their Role in Wound Infection and Healing. Advances in Skin & Wound Care.* 2020; 33(7), 310-318.

Salomé GM, Duarte CSC. Material educativo para prevenir e tratar úlcera varicosa. *Cuadernos de Educación y Desarrollo* .2024; 16(1): 2646-2662. <https://doi.org/10.55905/cuadv16n1-138>

Salomé GM. A Booklet on the Assessment, Prevention, and Treatment of Incontinence-Associated Dermatitis. *Adv Skin Wound Care.* 2023 Jul 1;36(7):355-360. doi: 10.1097/01.ASW.0000926624.17117.0f.

Singh, R., & Patel, A. Infection Indicators in Chronic Wounds: Diagnostic Approaches and Treatment Strategies. International Wound Journal. 2022; 19(3), 654-667.

Smith, R., & Jones, L. *Inovações na Avaliação de Feridas: Tecnologias e Metodologias Recentes. International Journal of Wound Care.* 2024; 30(7), 481-492.

Wang, L., & Lee, S. (2023). Evaluation of Edema in Wounds: A Review of Measurement Methods and Clinical Implications. *International Journal of Wound Care.* 2023, 22(4), 289-302.

Williams, A., & Clark, S. *Protocolos Modernos para Avaliação e Documentação de Feridas. Wound Care Today.* 2023; 22(5), 233-245.

PROTOCOLO 4.28 - INSTALAÇÃO DE BOLSAS DE COLOSTOMIA E CUIDADOS COM ESTOMAS

Livia Rocha Martins Mendes¹

Geraldo Magela Salomé²

¹Curriculo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3403255998158453>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9584-9209>

E mail: liviamendes@univas.edu.br

²Curriculo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0340871070977180>

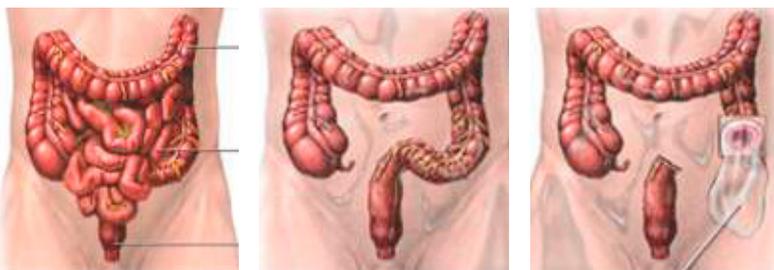
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7315-4866>

E-mail: salomereiki@univas.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Uma estomia é uma abertura criada cirurgicamente na parede abdominal que permite a saída de fezes ou urina do corpo. Essa abertura é feita quando partes do sistema digestivo ou urinário não podem funcionar normalmente devido a doenças, lesões ou cirurgias (Patel, Smith, 2022).

Estomia intestinal



O estoma intestinal

Classificação por Tipo de Estoma

Estoma de Colostomia: Definição: Uma abertura criada na parede abdominal para desviar o cólon (intestino grosso) para fora do corpo (Harris, Nguyen, 2020).

Estoma de Ileostomia: Uma abertura criada na parede abdominal para desviar o íleo (parte do intestino delgado) para fora do corpo (Harris, Nguyen, 2020).

Colostomia



Ileostomia



Urostomia: Abertura para desviar a urina, geralmente utilizando uma parte do intestino delgado.

Indicações para a Criação de Estomias

- Câncer do cólon, reto ou bexiga;
- Doenças inflamatórias intestinais, como doença de Crohn e colite ulcerativa;
- Obstruções intestinais ou perfurações;
- Trauma abdominal.

Tipos de bolsas coletoras

As bolsas coletoras para estoma intestinal são dispositivos médicos essenciais para pessoas que passaram por uma cirurgia de estoma, como uma ileostomia ou colostomia. Esses dispositivos permitem a coleta segura e higiênica de resíduos corporais e são projetados para proporcionar conforto e confiança ao usuário. Existem diferentes tipos de bolsas coletoras, cada uma com características específicas para atender às necessidades individuais. Abaixo estão os principais tipos (Smith; Johnson, 2022; Rochelle, Apold, 2023).

Característica	Opções	Descrição
Transparência	Transparentes	<p>Permitem ver o conteúdo interno, usadas durante a internação.</p> 
	Opacas	<p>Mais discretas, reduzem o contato visual com as fezes.</p> 
Drenagem	Drenáveis	<p>Abertura inferior para esvaziamento, maior durabilidade, menos trocas.</p> 
	Não Drenáveis	<p>Fechadas, trocadas quando 1/3 cheias</p>
Fixação	Com Encaixe para Cinto	<p>Oferecem maior segurança na fixação</p>
	Sem Encaixe para Cinto	<p>Não possuem suporte adicional de cinto</p>

Característica	Opções	Descrição
Composição	Uma Peça	Placa adesiva e bolsa integradas, mais acessíveis. 
	Duas Peças	Placa adesiva e bolsa separadas, facilitam a troca e limpeza. 
Filtro	Com Filtro de Carvão	Neutraliza odores, regula a pressão na bolsa, minimiza abaulamento.
	Sem Filtro de Carvão	Não possuem sistema de filtragem para odores.
Tipos de Placas	Flexíveis	Adaptam-se melhor às irregularidades do abdômen.
	Duras	Melhor para estomas altos, acima do umbigo.
	Recortáveis	Permitem ajustar o tamanho do orifício ao redor do estoma.
	Pré-cortadas	Vêm recortadas de fábrica, sem possibilidade de ajuste.
	Planas	Superfície regular, as mais usadas.
	Convexas	Indicadas para estomas retraídos, oferecem melhor adaptação e fixação.

2 FINALIDADE

Oferecer informações essenciais sobre os tipos de estomias, suas indicações, e os cuidados necessários com os estomas e as bolsas coletoras.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

- Pacote de gazes não estéreis;
- Recipiente para descarte de materiais (lixo comum);
- Mensurador para estoma, se disponível;
- 1 Tesoura de ponta arredondada;
- 1 Kit de bolsa coletora (2 peças) ou 1 bolsa coletora (peça única) de colostomia ou urostomia (conforme o caso);
- 1 recipiente com água;
- Troca de bolsa - peça única.

4 AÇÃO

As ações foram descritas com base nos estudos de Hite e Brown (2021), Smith e Johnson (2022), Rochelle e Apold (2023) e Miller e Evans (2024).

- Limpe delicadamente a pele ao redor do estoma com sabonete líquido neutro e água depois de finalizar, seque bem ao redor do estoma sem esfregar;



- Faça a mensuração do estoma, lembrando que o coletor deve ser recortado antes iniciar a troca, observando as mudanças no tamanho que podem ocorrer com o passar do tempo;



- Recorte a bolsa no tamanho do estoma com 1mm ou 2mm de sobra de pele;



Coloque a bolsa de baixo para cima;



Retire o ar de dentro da bolsa. Feche com o “clamp”;



- Procure não deixar pregas ou bolhas de ar que facilitem vazamentos e que acabam fazendo com que o coletor descole. E certifique-se de que a bolsa esteja bem adaptada à pele.



Troca de bolsa - duas peças

As ações foram descritas com base nos estudos de VanGilder e Wiles (2021), Smith e Patel (2022) e Brown e Wilson (2023).

- **Esvazie a Bolsa Coletora:** Se estiver realizando a limpeza antes de trocar a bolsa coletora, comece esvaziando-a completamente. Isso evita o contato dos resíduos com a área ao redor do estoma e facilita a limpeza;



- **Remova a Bolsa Coletora:** Solte a placa suavemente, pressionando a pele enquanto retira o adesivo;



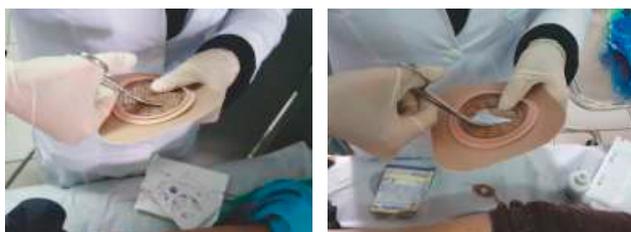
- Use sabonete líquido para remover resíduos de fezes ou adesivos. Limpe a pele ao redor do estoma e o próprio estoma com movimentos suaves;



- Após a limpeza, seque bem a área ao redor do estoma sem esfregar;



- Mensure o estoma;
- Recorte a placa;



- Adapte a placa de baixo para cima, parte por parte, encaixando-a no estoma do centro para a extremidade;



- Fixe a bolsa na placa de baixo para cima. Evite deixar pregas ou bolhas de ar que possam causar vazamentos e descolamento do coletor;



- Procure não deixar pregas ou bolhas de ar que facilitem vazamentos e que acabam fazendo com que o coletor descole. E certifique-se de que a bolsa esteja bem adaptada à pele.

REFERÊNCIAS

BROWN, A.; WILSON, J. Patient-Centered Ostomy Care: Insights on One-Piece and Two-Piece Systems. **Ostomy Management Journal**, v. 46, n. 2, p. 137-144, 2023.

CARDOSO, I. A.; SALOMÉ, G. M. A new APP for prevention and treatment of complications of intestinal peristomal skin. **Journal of Coloproctology**, v. 40, p. 120-128, 2020.

CARDOSO, I. A.; SALOMÉ, G. M. Elaboration and validation of flowchart for the prevention and treatment of intestinal peristomal skin complications. **Journal of Coloproctology**, v. 41, p. 316-324, 2021.

HARRIS, C.; NGUYEN, T. Harris, C. Classification and Management of Intestinal Stomas: A Comprehensive Review. **Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing**, v. 47, n. 2, p.142-152, 2020.

HITE, S.; BROWN, T. Efficacy and Patient Satisfaction with Different Ostomy Systems: A Clinical Evaluation. **Ostomy Management Journal**, v. 45, n. 3, p. 152-160, 2021.

MILLER, K.; EVANS, L. A Guide to Managing Ostomy Care: Practical Tips for the Use and Maintenance of One-Piece and Two-Piece Systems. *International Journal of Urological Nursing*, v. 16, n. 2, p. 98-107, 2024.

MITH, J.; JOHNSON, H. Comparative Study of One-Piece and Two-Piece Ostomy Systems: Outcomes and Patient Preferences. **Colorectal Disease**, v. 24, n. 4, p. 789-797, 2022.

PATEL, R.; SMITH, A. Advancements in Lower Extremity Assessment: Techniques and Innovations. **Journal of Clinical Vascular Surgery**, v. 41, n. 3, p. 245-256, 2022.

ROCHELLE, L. L.; APOLD, J. D. Advancements in Ostomy Care: A Review of New Technologies and Practices for Colostomy and Ileostomy Management. **Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing**, v. 50, n. 1, p. 25-34, 2023.

SMITH, R.; PATEL, K. Optimizing Ostomy Care: A Guide to Effective Use of One-Piece and Two-Piece Systems. **Colorectal Disease**, v. 24, n. 3, p. 204-212, 2022.

VANGILDER, C.; WILES, S. Managing Ostomy Care: Comparative Study of One-Piece Versus Two-Piece Systems. **Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing**, v. 48, n. 5, p. 478-485, 2021.

PROTOCOLO 4.29 - TÉCNICAS ANTROPOMÉTRICAS EM CRIANÇAS

Jaqueline Hélen Viana

Curriculo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5509913437208097>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2030-1973>

Email: enfjaquelineviana@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A antropometria é o conjunto de técnicas empregadas para medir as variações físicas do corpo humano. No caso de crianças, essas medições são cruciais para avaliar o crescimento, o estado nutricional e o desenvolvimento, além de permitir a detecção precoce de desvios de saúde.

A avaliação antropométrica é uma ferramenta indispensável para monitorar o crescimento e o desenvolvimento infantil de forma adequada, sendo amplamente utilizada em contextos clínicos e epidemiológicos. Consiste na medição de parâmetros corporais, como peso, estatura, circunferência cefálica, entre outros, permitindo uma avaliação precisa do estado nutricional. Conforme a Sociedade Brasileira de Pediatria, a antropometria é um método simples, prático e não invasivo, fundamental para acompanhar o crescimento e identificar possíveis desvios que possam comprometer a saúde da criança.

A relevância dessa avaliação torna-se ainda mais evidente em fases de crescimento acelerado, como na primeira infância e na adolescência, quando tanto carências nutricionais quanto excessos podem ter consequências de longo prazo. A medição precisa e padronizada, utilizando equipamentos adequados e calibrados, assegura a confiabilidade dos resultados, facilitando a detecção precoce de condições como desnutrição, obesidade e distúrbios de crescimento. A Organização Mundial da Saúde (OMS) fornece padrões de referência que guiam a interpretação desses dados, permitindo uma análise comparativa entre diferentes populações e regiões geográficas.

Além de facilitar o diagnóstico clínico, a avaliação antropométrica contribui para a formulação de políticas públicas em saúde e nutrição, sendo especialmente relevante para populações vulneráveis. Este manual busca aprofundar o entendimento sobre as técnicas antropométricas, detalhando sua aplicação na prática clínica, e demonstrar como essas ferramentas podem ser usadas para melhorar a assistência à saúde infantil, promovendo a saúde e prevenindo doenças relacionadas ao crescimento inadequado.



2 OBJETIVOS

- Unificar as práticas de enfermagem na medição das variáveis antropométricas da criança (peso, altura, perímetros cefálico, torácico e abdominal);
- Estabelecer padrões nas medições para garantir resultados precisos e consistentes;
- Detectar precocemente possíveis atrasos no crescimento, como casos de microcefalia congênita;
- Auxiliar no monitoramento contínuo do crescimento e desenvolvimento saudável da criança.



3 EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

- **Estadiômetro** para medir a altura ou comprimento.
- **Balança pediátrica** para pesar crianças pequenas.
- **Fita métrica inelástica** para circunferências.
- **Paquímetro** para medir a dobra cutânea.

4 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

1. Peso

Objetivo: Avaliar o crescimento e o estado nutricional.

Técnica para lactentes:

- Utilizar uma balança pediátrica.
- Pesar a criança sem roupas ou fraldas.
- Em recém-nascidos e prematuros, uma técnica adicional utilizada consiste em envolver o bebê em um tecido durante a pesagem. Após o procedimento, o peso do tecido é subtraído do total, garantindo maior conforto e segurança ao bebê durante a medição.

Técnica para crianças maiores:

- Usar uma balança digital.
- A criança deve estar descalça e em pé, com o peso igualmente distribuído.



2. Estatura (Comprimento/Altura)

Objetivo: Monitorar o crescimento linear.

Técnica para crianças menores de 2 anos:

- Medir o **comprimento** com a criança deitada.
- Usar um estadiômetro horizontal.
- Colocar o bebê sobre uma superfície plana e estável no berço aquecido;
- Posicionar a régua antropométrica, com a parte fixa alinhada à cabeça do bebê e a parte móvel direcionada aos pés;
- Realizar o procedimento com a ajuda de dois profissionais para garantir precisão e segurança.



- Posicione a parte fixa da régua contra a cabeça do recém-nascido com o auxílio de outro profissional, assegurando-se de manter:
 - A cabeça do bebê alinhada de modo que a linha imaginária entre o canal auditivo e a parte inferior da órbita fique perpendicular à superfície, com o queixo afastado do peito;
 - Os ombros e as costas completamente em contato com a superfície plana;
 - Os braços estendidos ao lado do corpo ou repousando sobre o abdômen;
 - As nádegas e os calcanhares totalmente apoiados na superfície horizontal.

Técnica para crianças acima de 2 anos:

- Medir a altura com a criança em pé;
- A criança deve estar descalça, com os calcanhares, glúteos e ombros tocando o estadiômetro vertical;
- A cabeça deve estar em posição horizontal.

3. Circunferência Cefálica

Objetivo: Avaliar o crescimento cerebral e identificar possíveis problemas de desenvolvimento.

Técnica:

- Usar fita métrica inelástica;
- Medir ao redor da parte mais larga da cabeça, que geralmente passa sobre a testa e acima das orelhas.

4. Circunferência Torácica

Objetivo: Avaliar o desenvolvimento torácico e a capacidade pulmonar em casos específicos.

Técnica:

- Medir com a criança deitada, ao nível dos mamilos.
- Garantir que a fita métrica esteja justa, mas não apertada.

5 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Os valores obtidos devem ser comparados a tabelas de referência ou gráficos de crescimento, como os fornecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) ou Centers for Disease Control and Prevention (CDC). O monitoramento contínuo dessas medidas permite a detecção de desvios de crescimento e desenvolvimento, possibilitando intervenções precoces.

6 CUIDADOS GERAIS

- Realizar as medições com precisão e padronização.
- Garantir que o ambiente seja adequado, com equipamentos calibrados.
- Repetir as medições se necessário, para assegurar a consistência dos dados.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As medidas antropométricas são ferramentas essenciais para a avaliação do estado de saúde infantil. Com a padronização correta dessas técnicas, é possível acompanhar o desenvolvimento de forma eficaz, prevenindo e identificando possíveis desordens nutricionais e de crescimento.

REFERÊNCIAS

ESTUDO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INFANTIL (ENANI).

Manual de antropometria. Rio de Janeiro: ENANI, 2019. Disponível em: <https://is.gd/2KsIHL>

HOCKENBERRY, M. J.; WILSON, D.; RODGERS, C. C. W. **Fundamentos de enfermagem pediátrica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Disponível em: <https://is.gd/zaNx4L>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Departamento Científico de Nutrologia. Avaliação Nutrológica no Consultório. **Guia Prático de Atualização**, 2016. Disponível em: <https://is.gd/TUAoJ7>

PROTOCOLO 4.30 - FOTOTERAPIA PARA RECÉM-NASCIDOS COM ICTERÍCIA NEONATAL

Jaqueline Hélen Viana

Curriculo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5509913437208097>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2030-1973>

Email: enfjaquelineviana@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A icterícia neonatal é um dos sinais clínicos mais comuns observados em recém-nascidos, afetando aproximadamente 60% dos nascidos a termo e 80% dos pré-termos. Sua principal manifestação é a coloração amarelada da pele e das mucosas, causada pelo acúmulo de bilirrubina, um subproduto do metabolismo dos eritrócitos. A hiperbilirrubinemia, especialmente a não conjugada, é uma condição clínica que pode levar a complicações graves, como a encefalopatia bilirrubínica e o kernicterus, se não tratada adequadamente.

Além de sua prevalência, a hiperbilirrubinemia neonatal está associada a diversas condições de risco, como incompatibilidade sanguínea (ex.: Rh e ABO), hemólise induzida por trauma no nascimento, e patologias hepáticas congênitas. Essas condições potencializam a gravidade da icterícia, requerendo intervenções mais imediatas e intensivas. O atraso no diagnóstico ou na implementação do tratamento adequado pode resultar em complicações permanentes, como o kernicterus, que está associado a comprometimentos neurológicos severos. Nesse contexto, a detecção precoce da hiperbilirrubinemia e a intervenção por fototerapia são cruciais para minimizar riscos e promover resultados positivos para o recém-nascido.



Dado o impacto potencial da hiperbilirrubinemia no desenvolvimento neurológico dos recém-nascidos, é essencial que profissionais de saúde realizem uma abordagem sistemática para seu diagnóstico, manejo e tratamento. Entre as intervenções mais utilizadas, a fototerapia é ampla-

mente reconhecida por sua eficácia na redução dos níveis séricos de bilirrubina, representando uma alternativa não invasiva e de fácil aplicação. No entanto, fatores como a idade gestacional, a presença de condições associadas, e o nível de bilirrubina sérica devem ser considerados para uma intervenção eficaz.

A relevância deste manual se justifica pela necessidade de padronizar os cuidados de enfermagem no manejo da icterícia neonatal, especialmente no uso da fototerapia.

Embora amplamente utilizada, a fototerapia ainda apresenta variações nas práticas e nos critérios de aplicação entre diferentes serviços de saúde. Ao desenvolver diretrizes claras baseadas em evidências, este artigo contribui para que os alunos aprendam os cuidados oferecidos aos recém-nascidos, além de fornecer uma base sólida para futuras pesquisas sobre a eficácia e segurança das intervenções utilizadas.

Objetivo da Fototerapia

Reduzir os níveis séricos de bilirrubina para evitar complicações neurológicas, como a encefalopatia bilirrubínica, preservando a segurança e o bem-estar do recém-nascido.

Tipos de Fototerapia

- Fototerapia Convencional (Luz Branca ou Azul Fluorescente): A forma mais comum usa luz azul (comprimento de onda entre 460-490 nm), a mais eficaz na conversão da bilirrubina;
- Fototerapia com Fibra Óptica: Colchão ou cobertor que emite luz, permitindo maior conforto e mobilidade;
- Fototerapia LED: Tecnologia mais recente, que oferece melhor eficiência energética e menor produção de calor, reduzindo o risco de queimaduras.

Indicações

- Níveis elevados de bilirrubina sérica conforme tabela de nomograma específica para idade e peso do recém-nascido;
- Profilaxia em recém-nascidos com fatores de risco, como incompatibilidade sanguínea, prematuridade ou hematomas extensos.

2 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- Fonte de Luz: Luzes fluorescentes ou LEDs com comprimento de onda específico;
- Unidade de Controle de Intensidade: Regula a intensidade e a duração da fototerapia;
- Colchão ou Cobertor de Fibra Óptica: Alternativa que permite fototerapia contínua com menos desconforto.



						
						
BILITRON® 3006 Fanem	BILITRON SKY® 5006 Fanem	BILITRON® PLENUM 6006 Fanem	CTI XHZ 90L® Ningbo	LED-PHOTO® - Olidef	LULLABY LED PT® GE Healthcare	BILITRON BED 4006® Fanem

Fonte: Brandão et al., 2020

Técnica de Aplicação da Fototerapia

1. **Posicionamento do Recém-Nascido:** Colocar o bebê nu, com exceção da fralda, em uma incubadora ou berço, sob a luz. A luz deve cobrir a maior área de superfície corporal possível;
2. **Proteção Ocular:** Sempre proteger os olhos do recém-nascido com uma máscara opaca adequada, para evitar danos retinianos;
3. **Controle de Temperatura:** Monitorar a temperatura corporal do recém-nascido regularmente para prevenir hipotermia ou hipertermia, especialmente se a fonte de luz gerar calor;
4. **Hidratação:** Oferecer suporte para garantir hidratação adequada, pois a fototerapia pode aumentar as perdas insensíveis de água;
5. **Acompanhamento Laboratorial:** Monitorar os níveis séricos de bilirrubina periodicamente, conforme protocolo institucional, para avaliar a eficácia da terapia.

Cuidados de Enfermagem Durante a Fototerapia

- **Avaliar a Coloração da Pele:** Observar se a pele apresenta coloração pálida, acinzentada ou com sinais de irritação. A cor da pele pode não ser um indicador confiável de melhora durante a fototerapia;
- **Monitoramento de Sinais Vitais:** Verificar temperatura, frequência cardíaca e respiratória, prestando atenção a alterações que possam sugerir desconforto ou complicações;
- **Higiene:** Manter a área de contato do recém-nascido com a luz limpa e seca para evitar irritações na pele;
- **Troca de Posições:** Mudar a posição do recém-nascido a cada 2-3 horas para garantir exposição uniforme à luz;
- **Interação Parental:** Explicar aos pais a finalidade e o funcionamento da fototerapia, incentivando o contato quando possível (como no caso da fototerapia com fibra óptica).

Contraindicações e Precauções

- **Alergias ou sensibilidade à luz:** Suspender imediatamente caso o recém-nascido apresente sinais de fotossensibilidade;

- Distúrbios metabólicos: Alguns bebês podem necessitar de avaliação adicional para outras causas de hiperbilirrubinemia.

Encerramento da Fototerapia

A fototerapia pode ser interrompida quando os níveis de bilirrubina atingem valores seguros, definidos pelo pediatra ou protocolo institucional. É importante manter a vigilância e continuar o monitoramento dos níveis após a interrupção da terapia, uma vez que os níveis de bilirrubina podem voltar a subir.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fototerapia é uma técnica eficaz e segura para o tratamento da icterícia neonatal quando realizada de forma adequada. A equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental na aplicação correta da técnica e no monitoramento contínuo do recém-nascido, garantindo a eficácia do tratamento e a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, D. C. B; PORTELA N, M; ALMEIDA M. F. B. Fototerapia: eficácia, indicações e eventos adversos. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA; PROCIANOY, R. S; LEONE, C. R. (Org). **PRORN**. Porto Alegre: Artmed/Panamericana, 2020. p. 49-84.

CONSULTAS. Agência de Vigilância Sanitária (Anvisa). 2024c. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/>

KEMPER, A. R. et al. Clinical Practice Guideline Revision: Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. **Pediatrics**, v. 150, n. 3, set. 2022. Disponível em: <https://is.gd/fLVw3V>. Acesso em: 17 set. 2024.

PRINCIPAIS QUESTÕES sobre tratamento do Recém-nascido Ictérico. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. **Postagens**, 26 de março de 2021. Disponível em: <https://is.gd/z1L4hMA>Acesso em: 17 set. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Departamento Científico de Neonatologia (2019-2021). Hiperbilirrubinemia indireta no período neonatal. **Manual de Orientação**, n. 10, set. 2021. Disponível em: <https://is.gd/O18cSw>.

SOBRE OS ORGANIZADORES

GERALDO MAGELA SALOMÉ



Doutor pelo Departamento de Cirurgia Plástica da Universidade Federal de São Paulo. Pós-Doutor pelo Departamento de Cirurgia Plástica da Universidade Federal de São Paulo. Especialista em Estomaterapia pela Universidade de Taubaté. Docente no Curso de Enfermagem e no Mestrado Profissional Aplicado à Saúde da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS). Bolsista de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Nível 2.

JAQUELINE HÉLEN VIANA



Mestre em Enfermagem Assistencial pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Especialista em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Graduada em Enfermagem pela Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS). Participante do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Saúde Integral da Criança e do Adolescente da EEAAC/UFF e do Grupo de Pesquisa ML Healthcare do Instituto de Computação da UFF. Fundadora e Orientadora da Liga Acadêmica de Enfermagem Pediátrica e Neonatal da Universidade do Vale do Sapucaí (LAENPN/UNIVÁS). Docente no curso de Graduação em Enfermagem da UNIVÁS.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ação 22, 31, 38, 42–43, 48, 55, 64, 87–88, 99, 106, 112, 118, 122, 127, 133, 135, 138, 142, 146, 152, 155, 162, 169, 174, 179, 181, 190, 192–194, 201, 213

ACESSO VENOSO CENTRAL 121

Administração 11, 21, 26, 29, 34, 41–43, 45, 47–48, 51, 53, 55–57, 61, 63–65, 67–69, 71–75, 125–126, 133, 156, 167, 169

Aéreas superiores 164–165, 171

AFERIÇÃO 37, 137, 141, 145, 149, 151

Agendamento 15–16, 20

ALIMENTAÇÃO 21–22, 27, 29–30, 35, 71–72, 74

Antessalas 11

Antissepsia 49, 56, 67, 86, 92, 98, 101–102, 113–114, 119, 122

ANTROPOMÉTRICAS

219–221, 223

ARTÉRIA BRAQUIAL

145–146, 148

aspiração 42, 48–49, 64–65, 72, 75, 90, 159–160, 162–165, 173, 177

ASPIRAÇÃO 42, 48–49, 64–65, 72, 75, 90, 159–160, 162–165, 173, 177

Assistência 9–10, 79, 155, 199–200, 220

Aulas 9, 11, 15–17, 19

AVALIAÇÃO 19, 26, 34, 47, 96, 104, 117, 127, 133, 141, 152–153, 155–157, 179, 186, 192, 199–200, 205–206, 219–220, 223, 229

Avental 80, 86, 88, 98–99, 105, 160

B

baseada em evidências 160

Biossegurança 15, 17

C

Cateter 25–26, 34, 83–85, 87, 90–91, 93–97, 99, 101, 103–104, 107, 109, 119–123, 167, 169–172

CATETERISMO 11, 83, 86–90, 97–98, 100, 106, 143

Cavidade bucal 165

COBERTURA 121, 123,

179–180, 183, 185–188, 193–194, 199, 202

COLETA MATERIAL 105,

111, 117

COLOSTOMIA 209–210, 213

CONTENÇÃO 125–127, 129,

133–136, 186

CRIANÇAS 33, 54, 58, 67, 69, 112, 115, 164, 219–222

Cuidado 10, 22, 25, 29,

82–83, 90, 97–98, 121, 125, 155, 159–160, 174, 179, 199

CUIDADOS 26, 34, 41, 57, 68, 97, 117, 135, 137, 173, 179, 207, 209, 213, 223, 226, 228

CURATIVO 121–123, 179, 182–185, 188–195, 201

D

Dispositivo 21, 29, 38, 42, 45, 63, 99, 121, 164, 170–172

DOR 30, 47, 53–54, 63,

155–157, 180–181, 183–184, 200, 204, 206

E

Enfermagem 3, 9–11, 13, 15–21, 25, 30, 34, 51, 57, 68, 74–75,

78–79, 95, 97, 104, 110, 125, 135–137, 149, 156, 179, 220, 226,

228–229

ENTERAL 11, 21–22, 26,

29–30, 34, 71–72

Equipamento 86, 98, 200–201

Estéril 48, 55, 64, 87, 98, 100, 103, 111–112, 114, 119, 121–123,

160, 162, 164, 173, 179–181, 183–184, 188–190, 192, 201–202

ESTOMAS 209, 212–213

EXAME 64, 88, 99, 106,

109–112, 115, 117–120, 200, 205

F

FERIDAS 83, 179, 181–185, 187, 189–194, 202–203

FOTOTERAPIA 225–229

FREQUÊNCIA 54, 141, 143, 151–153, 155, 174, 181, 190, 207, 228

G

GASOMETRIA 117, 119

GLICEMIA CAPILAR 37, 39

H

HEMOCULTURA 111–115

Higienize as mãos 113–115,

134–135, 142–143, 146, 149, 176

I

ICTERÍCIA 225–226, 229

L

Laboratório de Enfermagem 16–17

Laboratório de Procedimentos 13

LAVAGEM GÁSTRICA 29–30, 75

LAVAGEM INTESTINAL 79

Livro 9–10

Luvvas 22–23, 30–31, 38, 42, 44, 48–49, 55–56, 64, 66, 72, 75–76, 80, 86, 94, 98–99, 101, 104–105, 109, 112, 114–115, 118–119, 122, 126–127, 134–135, 167, 170–171, 173, 200–201

M

Máscara 42, 65, 75–76, 80, 86, 88, 98–99, 105, 112, 160, 167,

169, 171, 173, 180, 201, 228

MECÂNICA 26, 34, 125–127, 134–135

MEDICAMENTO 26, 34,

41–45, 47–49, 51, 53–57, 63–66, 68–69, 133, 136, 167

MENSURAÇÃO 26, 34, 137, 149, 155–156, 201–202, 206–207, 214

N

nasocentral 21–22, 27

NASOGÁSTRICA 11, 25,

29–30, 34, 72

Normas 15, 17, 19–20

O

OROTRAQUEAL 159

OXIGENOTERAPIA 167

P

Planta Física 11

Prática 9–11, 15, 26, 29, 34, 75, 160, 194, 220

PRESSÃO ARTERIAL 145,

148–149, 155

Procedimento 10, 22–25, 27,

29–32, 34–35, 37–38, 42, 44–45, 47–49, 51, 55–57, 64–66, 68,

71–72, 74–83, 88, 91, 94, 97–99, 105–106, 112–115, 118, 122, 127, 133–134, 136, 138–139, 142–143,

146, 152, 156, 159–160, 162, 164–165, 167, 170–171, 173, 180, 184, 199–200, 221

Protocolo 9, 17, 21, 29–30, 37, 41, 47, 53, 63, 71, 75, 79, 83, 97,

105, 111, 113–115, 117, 121, 125, 134, 137, 141, 145, 151, 155, 159,

167, 173, 179, 199, 209, 219, 225, 228–229

PULSO RADIAL 141, 143,

148, 152

Q

QUÍMICA 125–126, 133, 136

R

RECÉM-NASCIDOS 221,

225–226

RESPIRATÓRIA 117, 151–153,
155, 159, 167, 228

S

Sala de Recepção 12
Simulada 9, 11, 13, 15–16, 19–20
Sistema aberto 160, 164
Sistema fechado 87, 90–91, 93,
109, 160, 163–164
Sonda 21–27, 29–35, 71–73,
75–78, 80–81, 106, 108–109, 160,
163–165, 173

T

Técnica 10–11, 17, 26, 30, 34, 37,
53, 57, 75, 79–80, 83, 90, 95, 100,
106–107, 110, 118–119, 121–122,
125, 137, 202, 207, 221–222,
228–229
TEMPERATURA 137–139, 155,
177, 183, 194, 228
Traqueostomia 159, 163,
173–174, 176–177
TRAQUEOSTOMIA 159, 163,
173–174, 176–177

U

URINA 83–84, 94–98, 104–110,
209–210

V

VESICAL DE DEMORA 83,
86–89, 94, 106–107, 109
VESICAL INTERMITENTE
97, 100, 106
VIA ENDOVENOSA 41
VIA INTRADÉRMICA 47
VIA INTRAMUSCULAR 53
Via subcutânea 54, 63–64, 69



Este livro foi composto pela Editora Bagai.



www.editorabagai.com.br



[/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)



[/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)



contato@editorabagai.com.br