

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL "MANOEL GUEDES"

**Escola Técnica "Dr. Gualter Nunes"**

**Curso de Habilitação Profissional de  
Técnico em Enfermagem**

**MÓDULO I**

**Enfermagem em Clínica Médica**

**TATUÍ**

**Tatuí-SP**

**2017**

## Sumário

1	ENFERMAGEM EM CLÍNICA MÉDICA.....	4
1.1	PROCESSO SAÚDE/DOENÇA .....	4
1.2	FUNÇÃO DA ENFERMAGEM .....	4
1.3	ABORDAGEM HOLÍSTICA NO CUIDADO AO PACIENTE .....	4
2.	Afecções do Sistema Digestório .....	5
2.1	Exames do Sistema Digestório .....	15
3	<b>SISTEMA CIRCULATÓRIO.....</b>	17
4.	Doenças Vasculares .....	28
4.1	<b>Exames Especiais do Sistema Cardíaco .....</b>	32
4.2	<b>Termos Técnicos.....</b>	33
5	<b>SISTEMA RESPIRATÓRIO.....</b>	34
5.1	Exames do Sistema Respiratório.....	43
5.2	Termos Técnicos .....	43
6	<b>SISTEMA URINÁRIO.....</b>	43
6.1	Afecção do Sistema Urinário .....	43
6.2	DIÁLISE .....	49
6.3	Hemodiálise: .....	49
6.4	Diálise Peritoneal.....	50
6.5	Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua ( DPAC).....	52
6.6	Exames Especiais do Sistema Urinário.....	52
6.7	Termos Técnicos.....	52
7	<b>SISTEMA NERVOSO.....</b>	53
7.1	Afecções do Sistema Nervoso.....	53
7.2	Traumatismo Crânio Encefálico (TCE) .....	55
7.3	Traumatismo da Medula Espinhal .....	56
7.4	Cefaléia .....	57
7.5	<b>Exames Neurológicos .....</b>	58
7.6	Termos Técnicos.....	59
8	<b>SISTEMA ENDÓCRINO.....</b>	60
8.1	Afecções Endócrinas.....	60
9	<b>SISTEMA HEMATOPOIÉTICO.....</b>	66
9.1	Afecções do Sistema Hematopoiético.....	66
9.2	Terapia com Sangue e Hemoderivados.....	69
10	<b>SISTEMA REPRODUTOR.....</b>	72
10.1	<b>Exames .....</b>	72
11	<b>SISTEMA IMUNOLÓGICO.....</b>	72
11.1	Afecções do Sistema Imunológico.....	72
12	<b>SISTEMA ESQUELÉTICO.....</b>	76
12.1	Afecções do Sistema Esquelético .....	76
13	<b>SISTEMA SENSORIAL.....</b>	78
13.1	Afecções otorrinolaringológicas .....	78
13.2	Afecções Oftalmológicas .....	79
14	<b>SISTEMA TEGUMENTAR.....</b>	80
14.1	Afecções Dermatológicas .....	80
14.2	Classificação das úlceras por pressão (UP).....	81
15	Termos Técnicos Complementares.....	82
16.	<b>IDOSO HOSPITALIZADO.....</b>	82
16.1	. Humanização no atendimento ao idoso. ....	83
16.2	Principais doenças que acometem a população idosa: os Gigantes da Geriatria .....	84

17 Assistência de Enfermagem ao Paciente Agonizante .....	87
18. Direitos do paciente perante à Legislação Brasileira .....	88
18.1 Cuidados com o corpo após a morte .....	88
Referências .....	90



# 1 ENFERMAGEM EM CLÍNICA MÉDICA

Nesta apostila abordaremos o funcionamento dos diversos sistemas que compõem o nosso organismo e as alterações patológicas em cada um deles. As intervenções de enfermagem ao indivíduo doente passarão a ser objeto de estudo e prática.

É muito importante considerarmos este indivíduo como um ser completo e complexo, (bio-psico-sócio-espiritual) respeitando toda a sua experiência de vida e não visualizando apenas o quadro patológico que ele apresenta.

Chamamos de paciente o indivíduo doente. Este termo deriva de verbo latim que significa “sofrer” cuja conotação está associada à dependência. Muitos estão usando o termo “cliente” que também vem do latim, mas significa “apoiar-se”.



## 1.1 PROCESSO SAÚDE/DOENÇA

Quando o corpo é ameaçado ou sofre uma lesão, sua resposta pode envolver alterações funcionais e estruturais; essas alterações podem ser adaptativas (revelando um efeito positivo) ou de má adaptação (revelando um efeito negativo). Os mecanismos de defesa que o corpo pode exibir determinarão a diferença entre a adaptação e a má adaptação – saúde e doença.

**Saúde** - Segundo a OMS, saúde não é apenas a ausência da doença, mas o completo bem estar físico, mental e espiritual.

**Homeostasia** - É a busca de um equilíbrio entre o meio interno, o organismo, e o agente agressor, a doença. Isto quer dizer que qualquer modificação do meio interno, o próprio organismo desencadeia uma série de reações que tendem a combater ou minimizar a alteração.

**Doença** - É uma perturbação da saúde, ou seja, um distúrbio da homeostasia.

## 1.2 FUNÇÃO DA ENFERMAGEM

É muito importante que a enfermagem conheça os sinais e sintomas e saiba, dentro de sua área de atuação, trabalhar para levar ao paciente/cliente os cuidados necessários para atender às suas necessidades básicas.

É importante que a enfermagem saiba trabalhar com todos os níveis de prevenção (primária, secundária e terciária) sendo um agente orientador de saúde.

## 1.3 ABORDAGEM HOLÍSTICA NO CUIDADO AO PACIENTE



Quando as pessoas vivenciam ameaças à sua saúde, normalmente elas procuram a ajuda de algum profissional para ajudá-las a manter ou restaurar o equilíbrio perdido. A família tornou-se um elo importante neste processo. Ao mesmo tempo os profissionais estão cada vez mais reconhecendo a interconexão entre mente, corpo e espírito na sustentação do bem estar e na superação ou enfrentamento da doença. Essa conduta holística referente à saúde e ao bem estar e ao maior

envolvimento das pessoas, refletem uma ênfase renovada sobre os conceitos de escolha, cura e

parceria entre paciente e profissional. A perspectiva holística enfatiza não apenas a promoção do bem-estar, mas também a compreensão sobre como o estado emocional de uma pessoa contribui para a saúde e para a doença.

O grande desafio da enfermagem está em reconhecer as diferenças individuais de cada paciente/cliente para assim atendê-lo individualmente. Muitas vezes ouvimos dizer que devemos cuidar do paciente como se fosse nosso filho. Esta relação embora poderosa não reflete o tipo de parceria que está proposto. Pode haver desigualdade, superproteção, superioridade e até mesmo descaso. Outra forma de abordagem que ouvimos é que devemos cuidar do paciente como nós gostaríamos de sermos tratados. Isto pode ser muito bom ou ser desastroso porque dependerá do grau de autoestima do cuidador. O mais importante de tudo é atender o paciente da maneira como ele mesmo gostaria de ser tratado. Para isto, o profissional deverá conhecer as necessidades de cada indivíduo e ter a sensibilidade de atendê-lo de forma respeitosa e ética.

## 2. Afecções do Sistema Digestório

### Estomatite

**Conceito:** Inflamação da mucosa oral podendo ocorrer ulcerações, vulgarmente chamada de afta.

Causas e fatores predisponentes:

- Distúrbios emocionais;
- Deficiência nutricional;
- Perturbações digestivas;
- Excesso de acidez na cavidade oral;
- Abuso de fumo e álcool;
- Falta de higiene oral;
- Infecções tipo candidíase, principalmente em crianças;
- Baixa resistência orgânica, principalmente em pacientes acamados e após uso de drogas, como os quimioterápicos.



### **Sinais e sintomas:**

- Dor que se acentua com alimentação, principalmente com alimentos ácidos e quentes;
- Mucosas avermelhadas, podendo aparecer regiões ulceradas.

### **Diagnóstico:**

- Inspeção da cavidade oral;
- Coleta de material para cultura se houver suspeita de infecção.

### **Tratamento:**

- Higiene da cavidade oral com substâncias alcalinas (elevar o pH), como bicarbonato de sódio, leite de magnésia e outros;
- Alimentação adequada: não ingerir alimentos muito quentes e usar pouco tempero, evitar frutas cítricas etc.

### **Esofagite de Refluxo**

**Conceito:** Inflamação da parte final do esôfago, que sofre ação do refluxo do conteúdo gástrico.

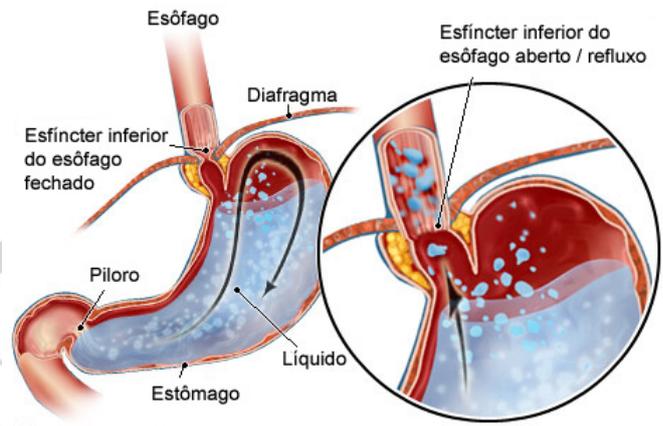
**Causas:** Hérnia de hiato

**Sinais e sintomas:** Pirose e Regurgitação.

**Diagnóstico:** endoscopia e Rx

**Tratamento:**

- Utilização de antiácidos;
- Alimentação em pequenas quantidades;
- Não deitar após as refeições;
- Tratar a obesidade se for o caso;
- Intervenção cirúrgica se for o caso.



## Refluxo Gastroesofágico

### Gastrite

**Conceito:** Inflamação aguda ou crônica da mucosa gástrica.

**Causas:**

- A causa exata é desconhecida;
- Distúrbios emocionais;
- Erros alimentares: alimentos muito quentes, excesso de condimentos, mal mastigados, jejum prolongado;
- Medicamentos derivados do aas, corticoides etc.;
- Abuso de álcool e fumo;
- Refrigerantes gasosos, principalmente os que contêm cola.

**Sinais e sintomas:**

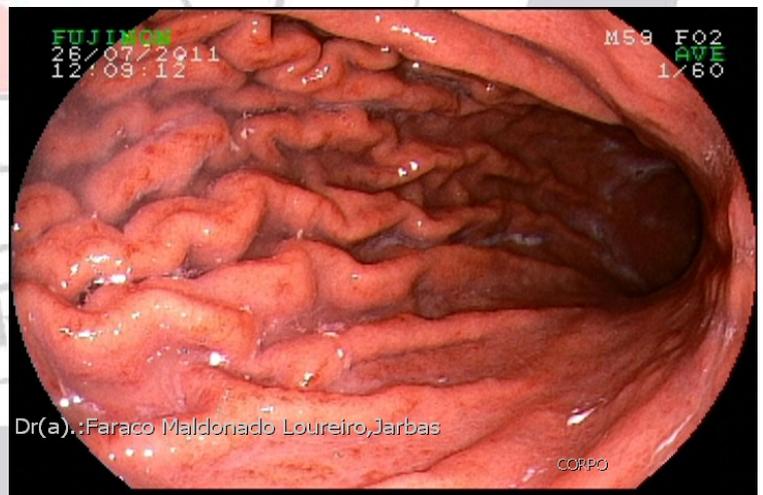
- Desconforto abdominal;
- Cefaleia;
- Náuseas e vômito;
- Anorexia;
- Pirose;
- Diarreia e cólicas;
- Eructações;
- Halitose .

**Diagnóstico:**

- Endoscopia;
- Prova de acidez gástrica;
- Biopsia – pesquisa de *Helicobacter pylori* .

**Tratamento:**

- Dieta zero na primeira fase;
- Repouso físico e mental;
- Dieta branda, pobre em ácidos e condimentos; evitar alimentos muito quentes;
- Orientar quanto à mastigação; servir pequenas quantidades de alimentos várias vezes ao dia;
- Evitar refrigerantes gasosos;
- Abolir, o fumo, o álcool e o café;



- Usar sedativos leves, antiácidos, antiespasmódicos e antieméticos conforme prescrição médica.

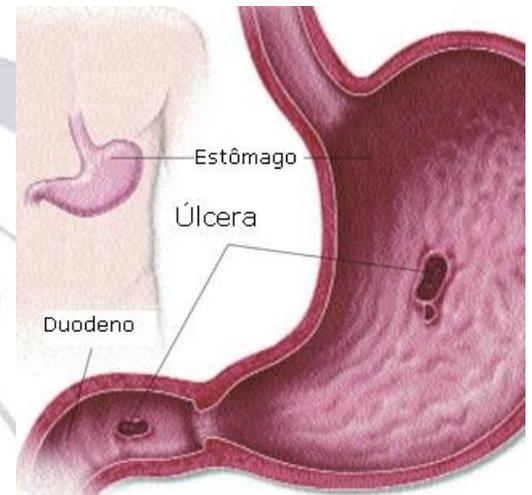
## Úlcera Péptica

**Conceito:** Lesão ulcerada que pode ocorrer nas mucosas do esôfago, estômago e duodeno, devido à secreção ácida de estômago.

### **Causas e fatores predisponentes:**

- Desconhecida a causa exata;
- Distúrbios emocionais, tipo estresse emocional;
- Erros alimentares: alimentação excessivamente ácida, condimentos, gordura e açúcar, aumentam a secreção gástrica; alimentos mal mastigados, muito quentes ou muito frios;
- Hábitos como: chimarrão, álcool, fumo, café, chá em excesso, refrigerantes gasoso, principalmente os que contêm cola;
- Medicamentos à base de AAS, e alguns anti-inflamatórios;
- Infecções por *Helicobacter pylori*;
- Jejum prolongado.

**Localização:** É mais comum no duodeno, mas pode ocorrer no estômago e nas regiões próximas ao piloro.



**Incidência:** Maior em homens que em mulheres, na faixa de 30 a 50 anos; pessoas que ocupam cargos elevados e que sofrem grandes tensões emocionais.

### **Diagnóstico:**

- Anamnese completa;
- Rx contrastado de esôfago, estômago e duodeno (EED);
- Endoscopia;
- Prova de acidez gástrica.

### **Sinais e sintomas:**

- Dor epigástrica, que habitualmente é aliviada ao comer, pois o alimento neutraliza o ácido;
- Náuseas, vômitos ácidos, pirose (principalmente à noite, com sensação de queimação retroesternal);
- Anorexia;
- Sialorréia;
- Hematêmese e melena, nos casos de úlcera perforante.

### **Tratamento:**

- Controle das secreções gástricas através de antiácidos, ansiolíticos, ranitidina, cimetidina, omeprazol, antiespasmódicos, anticolinérgicos, segundo prescrição médica;
- Repouso físico e mental, evitando as situações de estresse;
- Evitar uso de: café, álcool, chá, refrigerantes, fumo e chocolate;
- Dieta equilibrada, fracionada, evitando os alimentos que estimulam a secreção gástrica;
- Cirúrgico: será abordado em enfermagem cirúrgica;

- Antibióticos de for constatado *H. pylori*, segundo prescrição médica

### **Complicações:**

- Hemorragia, devido perfuração;
- Obstrução pilórica, devido processo de cicatrização.

### **Cuidados de enfermagem para gastrite e úlcera:**

- Proporcionar ambiente calmo e tranquilo;
- Orientar quanto à importância da dieta e da mastigação;
- Observar e controlar as eliminações gastrointestinais (vômito e fezes) em busca de sinais de sangramento;
- Observar características da dor: localização, intensidade, se alivia ou não com antiácidos;
- Verificar sinais vitais para constatar sinais de hipotensão;
- Preparar o paciente para os testes diagnósticos.

### **Apendicite**

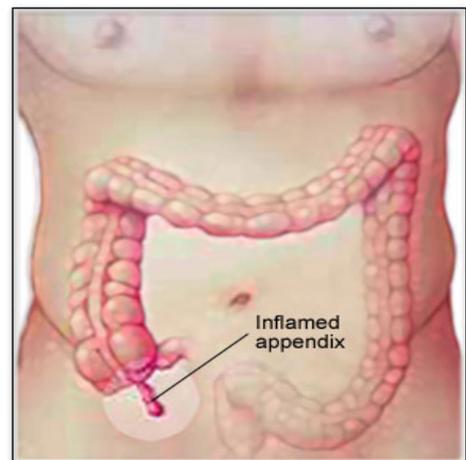
**Conceito:** Inflamação aguda do apêndice.

### **Causas:**

- Oclusão por fezes endurecidas, tumor, parasitas ou corpo estranho;
- Esvaziamento ineficiente de alimentos causando infecções.

### **Sintomas:**

- Dor abdominal severa, intensa e progressiva que inicia a meio caminho entre o umbigo e a espinha ilíaca anterossuperior;
- Febrícula, náuseas e vômito;
- Anorexia.



**Complicações:** A principal complicação é a perfuração, que irá resultar em peritonite ou em abscesso.

**Tratamento:** Cirúrgico (Apendicectomia).

### **Gastroenterite**

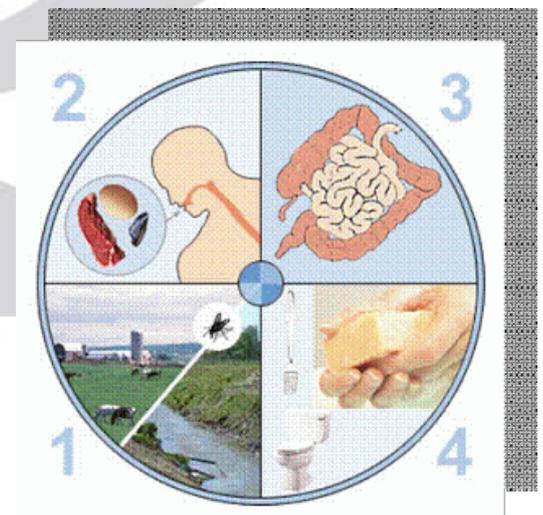
**Conceito:** Infecção simultânea do estômago e intestino.

### **Causas:**

- Microrganismos como: vírus, bactérias e fungos;
- Baixa resistência orgânica.

### **Sinais e sintomas:**

- Náuseas, vômitos e dor abdominal tipo cólica;
- Hipertermia, geralmente de 38°C a 39°C acompanhada de calafrios;



- Evacuações líquidas, fétidas e frequentes, podendo ser acompanhadas de muco e sangue.

### Diagnóstico:

- Exame de fezes: parasitológico e cultura;
- Exames radiológicos;
- Exame de sangue.

### Tratamento:

- Específico: antibióticos e fungicidas de acordo com o agente etiológico;
- Antieméticos e antiespasmódicos;
- Hidratação parenteral se houver vômitos, ou terapia de reidratação oral se não houver vômitos;
- Dieta: manter dieta zero enquanto houver vômito, posteriormente, iniciar dieta líquida pastosa, pobre em resíduos para não irritar o intestino.

### Complicações:

- Desidratação
- Choque hipovolêmico;
- Desnutrição;
- Caquexia;
- Óbito: a gastroenterite é uma das principais causas de óbito em crianças menores de 1 ano.

### Cuidados de enfermagem:

- Isolar o paciente em caso de diarreia infecciosa;
- Controlar evacuações: frequência, quantidade, cor, consistência, presença de muco ou sangue;
- Controlar vômitos: frequência, quantidade, cor e características;
- Fazer balanço hídrico;
- Controlar sinais vitais para verificar sinais de choque;
- Controlar peso e diurese;
- Manter o paciente limpo e seco.

### Colecistite

**Conceito:** Inflamação da vesícula e vias biliares. Pode ser aguda ou crônica, frequentemente associada à coletitíase (presença de cálculos na vesícula e vias biliares).

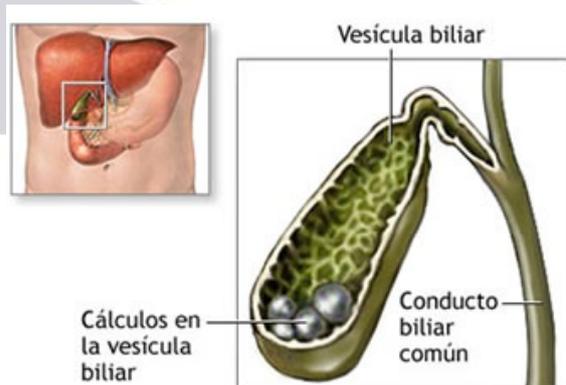
### Causas:

- O mecanismo de formação dos cálculos é desconhecido, sabe-se que existe uma tendência hereditária e uma frequência maior em mulheres obesas após os 40 anos;
- Inflamação e retenção de bÍlis;
- Anemia hemolítica que leva à excessiva formação de bilirrubina.

### Sinais e Sintomas:

Agudos:

- Cólica biliar, náuseas e vômitos;
- Icterícia;
- Acolia (fezes esbranquiçadas);



- Urina escura cor de chá forte;
- Dor intensa no hipocôndrio direito.

Crônicos:

- Cólicas biliares esporádicas;
- Intolerância a alimentos gordurosos;
- Dor no hipocôndrio direito, acompanhada por hipersensibilidade à palpação.

**Diagnóstico:**

- Exame clínico;
- Palpação do fígado;
- Inspeção da pele e mucosas;
- Colecistografia;
- Dosagem de bilirrubina;
- Ultrassonografia (USG).

**Tratamento:**

**Clínico:**

- Antiespasmódicos;
- Antieméticos;
- Dieta leve, pobre em gorduras ( queijo, ovos, cremes, frituras etc.);
- Evitar bebidas alcoólicas e excesso de condimentos.

**Cirúrgico:**

Colecistectomia/coledocotomia (ver enf. cirúrgica).

### Constipação Intestinal

**Conceito:** É um termo usado para descrever uma frequência anormal ou irregularidade da defecação, um endurecimento anormal das fezes fazendo com que a passagem seja difícil e algumas vezes dolorosa, uma diminuição do volume das fezes ou retenção destas no reto por um período de tempo prolongado. Qualquer variação dos hábitos normais pode ser vista como um problema.

**Causas:**

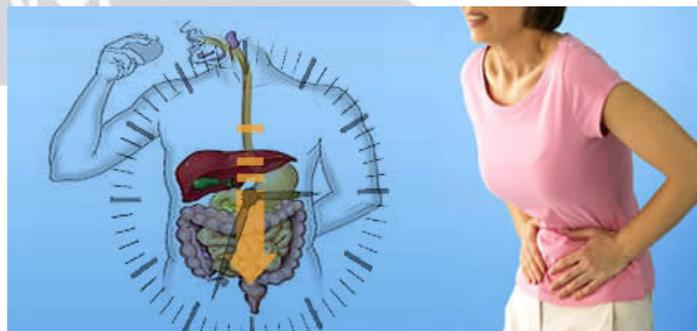
- Medicações: tranquilizantes, antidepressivos, anti-hipertensivos, opióides, antiácidos com alumínio e ferro etc;
- Distúrbios retais/anais: hemorroidas, fissuras;
- Obstrução: câncer de intestino;
- Condições metabólicas e neurológicas: diabetes, doença de Parkinson, esclerose múltipla;
- Envenenamento por chumbo;
- Sedentarismo e vida estressada;
- Alimentação com baixo consumo de fibras e ingestão inadequada de líquidos;

**Sinais e sintomas:**

- Distensão e dor abdominal;
- Apetite diminuído;
- Cefaleia, fadiga e indigestão.

**Diagnóstico:**

- Exame físico;



- Anamnese.
- RX.

**Complicações:**

- Hipertensão arterial (esforço para evacuar);
- Impactação fecal;
- Hemorroidas e fissuras.

**Tratamento:**

- Interrupção do uso abusivo de laxativos;
- Dieta rica em fibras, aumentar a ingestão de líquidos e exercícios físicos;
- Uso de medicamentos laxativos, enemas e supositórios.

**Cuidados de Enfermagem:**

- Informá-lo sobre como melhorar o estilo de vida (melhoria da qualidade de vida evitando as causas da constipação);
- Aliviar a ansiedade em relação aos procedimentos (enema) que são constrangedores, dando-lhe suporte físico e emocional.

**Diarreia**

**Conceito:** É um aumento da frequência dos movimentos intestinais (mais de três vezes por dia), aumento da quantidade de fezes (mais de 200g/dia) e consistência alterada.

**Sinais e sintomas:**

- Frequência aumentada;
- Cãibra abdominal, distensão, ruídos intestinais, anorexia e sede;
- Desidratação e desequilíbrio hidroeletrólítico.
- Complicações como: arritmia cardíaca (baixa de potássio), oligúria, fraqueza muscular, parestesia, hipotensão, anorexia e sonolência.

Fezes líquidas são características da doença do intestino delgado, enquanto fezes semissólidas, estão associadas mais frequentemente aos distúrbios do cólon. Fezes volumosas e gordurosas sugerem má absorção intestinal, e a presença de muco e pus nas fezes denota enterite ou colite inflamatória. Gotas de óleo que caem na água do vaso sanitário são quase sempre diagnóstico de insuficiência pancreática. Diarreia noturna pode ser a manifestação de neuropatia diabética.

**Tratamento:**

- Controlar os sintomas e prevenir as complicações.
- Aumentar ingestão de líquidos e eletrólitos (reidratante oral) aos poucos;
- Uso de medicamentos (spm), antibióticos, anti-inflamatórios e antiespasmódicos;
- Ingestão de alimentos simples, não gordurosos e pobres em fibras;
- Fazer uso de sucos constipantes como limão.

**Cuidados de enfermagem:**

- Observar e anotar: frequência, aspecto e volume das fezes;
- Acompanhar e administrar a medicação prescrita;
- Observar os sinais de complicações.

## Hepatite

**Conceito:** Doença inflamatória do fígado normalmente causada por vírus. Os vírus mais conhecidos são o **A**, o **B**, o **C**, e o **D** (daí vem os nomes das hepatites). Pouco se sabe ainda hoje sobre os vírus E, F e G.

### **Diagnóstico:**

- Exame físico: inspeção da pele escleróticas, apalpação do fígado;
- Pesquisa do antígeno Austrália (hepatite b);
- Dosagem de bilirrubina;
- Dosagem de TGO (Transaminase Glutâmico Oxalacética) e dosagem de TGP (Transaminase Glutâmico Pirúvica);
- Biópsia hepática.



### **Tratamento:**

Não existe tratamento específico para hepatite viral.

O tratamento é feito através de repouso no leito, na fase aguda da doença, e nutrição adequada.

- Repouso: evitar fadiga excessiva;
- Dieta: hipercalórica e hipogordurosa;
- Líquidos: ingestão de 3 litros ou mais de água por dia;
- Higiene: manter a higiene pessoal, evitando que se coce (usar hidratantes) e corte das unhas.

### **Cuidados de Enfermagem:**

- Isolamento (uso de luvas e avental para cuidados de higiene);
- Cuidados especiais com seringas, agulhas, talheres, sempre que possível utilizar material descartável;
- Comadres papagaios devem ser de uso exclusivo do paciente incluindo as instalações sanitárias;
- Proporcionar repouso no leito na fase aguda;
- Estimular a ingestão da dieta e hidratação;
- Observar as eliminações e fazer controle hídrico;
- Manter as unhas curtas e limpas e orientar para que não se coce;
- Dar banhos com solução emoliente para aliviar o prurido;
- Observar sinais de complicação como hematêmese, melena, equimose, distensão abdominal;
- Administrar anti-histamínicos, tranquilizantes, antieméticos conforme prescrição médica.

### **Classificação dos tipos de Hepatite**

<b>Tipos</b>	<b>Modo Transmissão</b>	<b>Período Incubação</b>	<b>Sinais e Sintomas</b>
<b>Hepatite A</b>	Fecal-oral	2 a 6 semanas (média 30 dias)	Maioria assintomática, com estado semelhante à gripe. Anorexia, febre baixa (38°C), náuseas, vômitos e icterícia (ou não). Confere imunidade permanente.
<b>Hepatite B</b>	Parenteral, saliva, sêmen, secreção vaginal, leite materno.	2 a 6 meses (média 70 dias)	Semelhante à hepatite A, porém mais grave. Febre e sintomas respiratórios raros, porém podem ocorrer artralgia e

			erupções cutâneas. (3 a 4 meses de convalescença)
<b>Hepatite C</b>	Parenteral (sangue e derivados). Também pela relação sexual	2 semanas a 5 meses.	Semelhante à hepatite B porém menos grave e 85% dos casos são anictéricos e 20% levam à cirrose em 2 a 40 anos.
<b>Hepatite D (agente delta)</b>	Mesmo da hepatite B (só quem tem HVB pode desenvolver HVD)	2 a 6 meses (média 70 dias)	Semelhante à hepatite B porém mais grave. Pode evoluir para hepatite crônica ativa e cirrose.
<b>Hepatite E</b>	Fecal-oral	1 a 8 semanas (média 40 dias)	Semelhante à hepatite A.

A hepatite A é o tipo mais comum e de mais fácil contágio. O vírus se transmite através da ingestão de alimentos e líquidos contaminados por partículas de fezes humanas e pelo contato da boca com partes do corpo também contaminadas por essas partículas.

A hepatite B é bastante comum. Algumas pessoas não conseguem desenvolver anticorpos contra ele, tornando-se portadores crônicos e transmissores desse vírus. Por carregarem o vírus no organismo, essas pessoas podem desenvolver cirrose e câncer de fígado. O vírus B está presente no sangue, no esperma, nas secreções vaginais e na saliva. Sua transmissão pode ocorrer durante as relações sexuais, no compartilhamento de agulhas e seringas ou, para o bebê durante a gravidez e parto. Assim, as formas de prevenir contra a hepatite B consistem em usar preservativo masculino ou feminino durante as relações sexuais e em não compartilhar agulhas e seringas. Felizmente já existe vacina contra o vírus causador da hepatite B.

O tratamento para a hepatite C ainda é pouco eficaz. Mesmo tratada essa hepatite pode evoluir para cirrose e câncer de fígado. As formas de transmissão são semelhantes às da hepatite B.

### **Cirrose Hepática**

**Conceito:** Lesão do tecido hepático seguido de cicatrização (fibrose).

#### **Causas:**

- Alcoolismo crônico;
- Desnutrição;
- Exposição à substâncias hepatotóxicas;
- Esquistossomose;
- Obstrução biliar crônica;
- Infecioso (hepatites).

#### **Sinais e sintomas:**

- Precoces: febrículas, icterícia, náuseas, vômitos, flatulência; distúrbios intestinais (diarreia ou obstipação intestinal), hepatomegalia e astenia.
- Tardios: diminuição do fígado, esplenomegalia, ascite, icterícia, hipertensão portal, aranhas vasculares na face e tronco, edema, equimoses, púrpura, anemia, hemorroidas, hematêmese, melena, astenia intensa, tremores, delírios, convulsões e coma.



### **Diagnóstico:**

- Provas de função hepática: dosagem de TGO, TGP, bilirrubina, albumina;
- Biópsia hepática;
- Tomografia, laparoscopia, USG etc.

### **Tratamento:**

- Atividade física limitada;
- Dieta hiperproteica, hipervitamínica (vit. A,B,K,C), hipercalórica, hipossódica e hipogordurosa;
- Proibição de álcool;
- Medicamentos como: corticoides, diuréticos, vitaminas, antiácidos , segundo prescrição médica.

### **Complicações:**

- Hipertensão portal;
- Ascite;
- Varizes esofagianas;
- Convulsões;
- Coma.

### **Cuidados de enfermagem:**

- Apoio emocional;
- Estimular alimentação, orientando quanto à importância da dieta;
- Proporcionar repouso e ambiente calmo;
- Verificar peso diariamente;
- Medir circunferência abdominal diariamente;
- Fazer balanço hídrico;
- Verificar aspecto das eliminações à procura de sangramento;
- Cuidados especiais com a sonda de Blackmore, em caso de hemorragia esofagiana (varizes esofagianas).

### **Hipertensão Portal e Ascite**

**Conceito:** Obstrução do fluxo sanguíneo através do fígado comprometido resultando em pressão sanguínea aumentada (hipertensão porta) em todo o sistema venoso porta.

**Causas:** A principal causa é a cirrose hepática.

#### **Sinais e sintomas:**

- Varizes esofágicas, gástricas e hemorroidas. Essas varizes podem romper causando hemorragia maciça proveniente do trato GI superior e reto.
- Acúmulo de líquido na cavidade abdominal (ascite).
- Aumento do perímetro abdominal e ganho rápido de peso, consequências da ascite.
- Falta de ar e desconforto abdominal.

#### **Tratamento:**

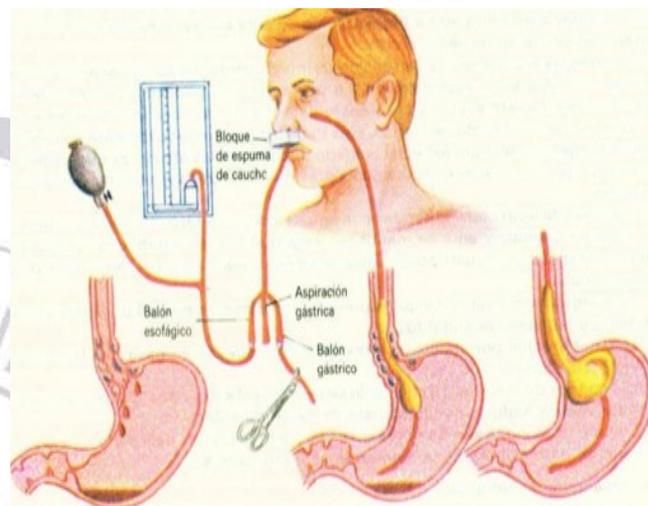
- Dieta hipossódica a fim de diminuir a retenção de líquidos.
- Uso de diuréticos conforme prescrição médica.



- Paracentese: é a retirada de líquido da cavidade peritoneal utilizando uma pequena incisão cirúrgica ou punção no abdômen;
- Passagem de balão esofágiano (sonda de Blackmore) ou escleroterapia no caso de rompimento das varizes.



**Paracentese**



**Sonda de Blackmore**

## 2.1 Exames do Sistema Digestório

### **Endoscopia (Esofagoscopia e Gastroscopia):**

Visualização do esôfago, estômago e duodeno através de um aparelho chamado de endoscópio. É conectado a uma fonte de luz que permite visualizar o interior dos órgãos. Permite observar alterações das mucosas, colher material para biópsia e outros. É necessário jejum absoluto. É feito pelo médico e não é RX.

### **Esofagoestomoduodenografia (EED):**

Exame para avaliar a estrutura e função do esôfago, estômago e duodeno. O paciente no momento do exame deve ingerir a substância de sulfato de bário, como meio de contraste. À medida que o contraste passa pelo trato GI, são tiradas várias radiografias. O exame pode durar horas. É necessário jejum.

### **Ultrassonografia:**

A USG pode ser feita na cabeça (para crianças com fontanelas abertas), no tórax, no abdômen, na pelve e nos membros superiores e inferiores.

#### Abdominal:

- Manter jejum por mais ou menos 6 horas antes do exame.

#### Pélvico:

- Não é necessário jejum;
- Tomar 5 a 6 copos de água antes do exame.

### **Retossigmoidoscopia:**

É a visualização da parte final do intestino (reto e sigmoide) através de um aparelho semelhante ao endoscópio chamado de retossigmoidoscópio. É necessário preparo e jejum com antecedência e lavagem intestinal.

**Colonoscopia:**

Semelhante ao anterior, porém a visualização chega até o cólon.

**Enema opaco:**

Exame radiográfico que visa estudar a estrutura e função do intestino grosso, instilando sulfato de bário por via retal. Após este procedimento o paciente submete-se a uma série de radiografias. É necessário jejum e lavagem intestinal.

**Colecistografia venosa:**

Consiste na administração de contraste por via endovenosa que será metabolizado no fígado e eliminado na bile. Após algum tempo o paciente submete-se a uma série de radiografias. É necessário jejum.

**Paracentese abdominal:**

É a retirada de líquido ascítico da cavidade abdominal através de pequena punção no próprio abdômen. Pode ser feito no quarto do paciente, utilizando técnica asséptica.

**Termos Técnicos**

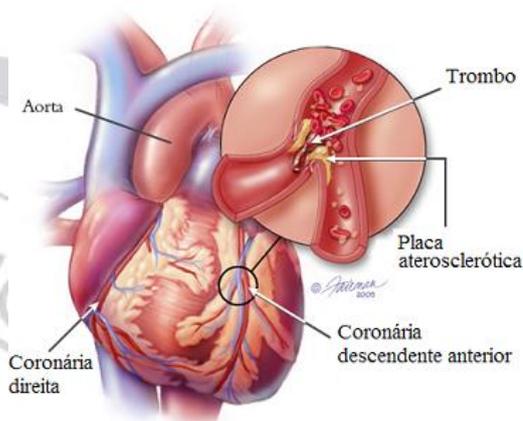
- Afagia: incapacidade para deglutir.
- Disfagia: dificuldade para deglutir.
- Polifagia: aumento do apetite.
- Anorexia ou inapetência: falta de apetite.
- Polidipsia: aumento da necessidade de beber água.
- Língua saburrosa: esbranquiçada com pontos brancos.
- Língua hiperemiada: muito vermelha.
- Sialorréia: aumento da secreção salivar.
- Halitose: mau hálito.
- Êmese: vômito.
- Náuseas: enjoo, vontade vomitar.
- Regurgitação: volta do alimento digerido à boca, pouco depois de deglutido.
- Eructação: arroto.
- Dispepsia: digestão difícil.
- Azia ou pirose: sensação de ardor estomacal e azedume na garganta.
- Hematêmese: vômito com sangue.
- Melena: fezes escuras como "borra de café" decorrente de hemorragia alta.
- Abdômen timpânico: distensão do intestino por gases com sonoridade exagerada à percussão.
- Flatos: saída de gases pelo ânus.
- Flatulência: distensão abdominal devido acúmulo de gases no intestino.
- Fecaloma: fezes endurecidas.
- Diarreia: evacuação líquida e abundante.
- Disenteria: evacuação líquida e constante, com muco ou sangue acompanhada de cólicas e dores abdominais.
- Constipação ou obstipação intestinal: prisão de ventre.
- Enterorragia: hemorragia intestinal (sangue vivo nas fezes).
- Tenesmo: sensação dolorosa na região anal devido esforço para evacuar.

### 3 SISTEMA CIRCULATÓRIO

#### Afecções do Sistema Cardiovascular

##### Aterosclerose Coronariana

**Conceito:** Acúmulo anormal de substância lipídica, cálcio, componentes do sangue, carboidratos e tecido fibroso na parede vascular, formando uma placa de ateroma na camada íntima das artérias, acarretando uma diminuição do fluxo sanguíneo para o miocárdio.



##### Fatores de risco:

- Tabagismo;
- Hipertensão arterial;
- Hiperlipidemia;
- Diabetes.



##### Sintomatologia - Dependem do órgão ou tecido afetado:

- Coronária: angina e infarto do miocárdio;
- Cérebro: isquemia cerebral transitória;
- Aorta: aneurismas.

##### Tratamento:

- Eliminação das causas;
- Administração de medicamentos;
- Cirurgia: angioplastia.

##### Angina Pectoris ou Angina do Peito

**Conceito:** A angina pectoris é uma síndrome que se caracteriza por dor intensa na parte anterior do tórax, decorrente da falta de sangue e (fluxo coronariano insuficiente) conseqüentemente, de oxigênio para o músculo cardíaco.

**Causas** - A deficiência de irrigação do miocárdio pode ser causada por:



- Aterosclerose que leva à obstrução das artérias coronárias;
- O hipertireoidismo, o diabetes mellitus, a hipertensão arterial, a hipotensão, a hereditariedade podem funcionar como fatores predisponentes;
- O frio intenso, exercícios físicos exagerados, emoções fortes, alimentação pesada e estresse, podem desencadear a crise anginosa.

Incidência: Maior em homens acima dos 40 anos.

### **Sinais e Sintomas:**

- Início súbito, com dor retroesternal (atrás do esterno) que pode se irradiar para o pescoço, ombro e braço esquerdo;
- Sensação de opressão no tórax, amortecimento do braço esquerdo, dificuldade respiratória, palidez, sensação de morte iminente.

A duração e a intensidade dos sintomas variam de um indivíduo para outro, mas, de maneira geral, não duram mais que alguns minutos, aliviando consideravelmente quando o indivíduo repousa e se acalma, desaparecendo totalmente sem deixar nenhum sintoma.

### **Diagnóstico:**

- Anamnese é um dos principais meios de diagnóstico tendo em vista que, na maioria dos pacientes, a crise passa sem deixar nenhum vestígio. Na anamnese, o médico procurará saber exatamente o tipo de dor que o paciente sente a localização, duração, intensidade, os fatores que precipitam e aliviam a dor, etc;
- Exame físico;
- ECG (eletrocardiograma);
- Cineangiocoronariografia;
- Provas de esforço, realizadas em bicicletas ou esteira rolante;

**Tratamento:** O tratamento do ataque agudo visa restabelecer a circulação do miocárdio, aliviando a dor e o desconforto do paciente.

- Repouso: o paciente deve procurar sentar ou deitar o mais rápido possível;
- Administração de nitroglicerina que é um relaxante da musculatura lisa e vasodilatador coronariano. Quando administrado por via sublingual o efeito é obtido em uns três minutos, se realmente se tratar de uma crise anginosa.

### **Medidas gerais para evitar outros ataques:**

- Paciente deve ser orientado para evitar as situações que desencadeiam as crises anginosas como, por exemplo: exposição ao frio, o estresse emocional, o fumo, alimentação excessiva e exercícios físicos violentos. Deve procurar estabelecer um programa diário para suas atividades, intercalando com repouso, lazer e exercícios programados;
- Paciente ainda deve ser orientado para carregar sempre consigo a medicação que utiliza e tomá-la ao menor sinal de dor torácica ou quando for realizar ou enfrentar uma situação que possa desencadear a dor;
- Dieta: de maneira geral deve ser equilibrada, evitando os excessos alimentares e aos pacientes obesos e com colesterol elevados são restritos os alimentos que contenham gordura, especialmente de origem animal;
- Sedativos e tranquilizantes em pacientes que sofrem tensões emocionais.



**Complicações:** Infarto do miocárdio;

## Cuidados de Enfermagem - Durante a crise anginosa:

- Deitar, acalmar o paciente e afrouxar-lhe as roupas;
- Administrar a medicação prescrita, se for administrada nitroglicerina por via sublingual, orientar o paciente para que não engula a saliva até que o comprimido se dissolva completamente;
- Oxigenioterapia;
- Observar o efeito da medicação e possíveis efeitos tóxicos; esses medicamentos geralmente produzem cefaleia, síncope e aumento da pressão intracraniana; hipotensão e taquicardia;
- Controlar sinais vitais;
- Aplicar respiração artificial e massagem cardíaca, em caso de parada respiratória e parada cardíaca;
- Orientar o paciente e a família sobre a doença e os cuidados, para prevenir novos ataques.

Observação: se a dor não passar, suspeitar de IAM iminente.

## Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)

**Conceito:** É uma necrose isquêmica de uma área de músculo cardíaco ocasionada pela obstrução parcial ou total de uma ou mais artérias coronárias (a obstrução pode ocorrer por trombo, hemorragia ou placas de gordura). A localização e a gravidade do infarto dependem da artéria atingida e extensão do miocárdio necrosado.

### Causas:

- Doença aterosclerótica;
- Hipertensão arterial, choque, embolia, hemorragia.

### Fatores predisponentes:

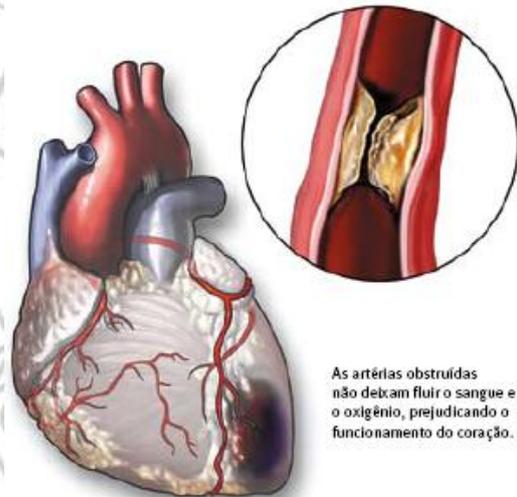
- Fumo;
- A obesidade, vida sedentária, estresse emocional;
- Alimentação com excesso de sal e gordura animal;
- A hereditariedade aumenta a predisposição ao infarto do miocárdio.

**Incidência:** Maior em homens acima dos 40 anos.

### Sinais e Sintomas:

Dor súbita e intensa na região retroesternal, tipo constrictiva (sensação de esmagamento no tórax), que pode se irradiar para a parte superior do abdome, ombro, pescoço e braço esquerdo, A dor é contínua e tende a aumentar de intensidade, tornando-se, muitas vezes, insuportável; não é aliviada com o repouso nem com a administração de nitritos. O pulso pode tornar-se rápido, irregular e fraco, sendo, às vezes, quase que imperceptível; pode ocorrer, ainda, hipotensão arterial, sudorese, palidez, náuseas, vômitos, dificuldade respiratória, cianose, parada cardíaca e respiratória. Febre pode surgir após 24 horas do infarto.

Os sinais e sintomas decorrentes do infarto assemelham-se aos da angina, mas diferem em alguns pontos: primeiro, a dor da angina geralmente é precipitada por algum fator, como citamos, (nervosismo, esforço físico, etc.) o infarto, na maioria das vezes, ocorre sem nenhum fator desencadeante, podendo mesmo aparecer com o indivíduo em repouso. Segundo, a crise anginosa é aliviada com o repouso e com a administração de nitritos, o infarto não alivia a dor, ela persiste e tende a aumentar de intensidade. No idoso, a manifestação dos sinais e sintomas não é específica.



## Diagnóstico:

- História do paciente;
- Eletrocardiograma: as alterações produzidas pelo infarto do miocárdio aparecem entre 2 a 12 horas. No ECG, pode-se observar a localização a avaliar a gravidade do infarto;
- Exames de sangue – dosagem das enzimas: CK (creatinquinase), CK-MB (creatinquinase do músculo cardíaco), LDH<sub>1</sub> (desidrogenase láctica), TGO, no caso de infarto, aparecem elevadas.

**Tratamento:** O tratamento de emergência visa aliviar a dor, corrigir o choque cardiogênico e evitar complicações. Normalmente dura de 2 a 3 dias.



- Analgésicos: para alívio da dor; geralmente são utilizados os narcóticos (sulfato de morfina e similares);
- Oxigênio para aliviar a dispnéia e a dor;
- Anticoagulantes (Heparina);
- Agentes trombolíticos (Estreptoquinase, AP-t ativador do plasminogênio tecidual);
- Vasodilatadores coronarianos;
- Digitalização (Digoxina);
- Repouso absoluto;
- Sedativos e tranquilizantes.

O paciente que sofreu um infarto do miocárdio deverá ficar em uma unidade equipada com monitores contínuos, com equipamentos de ressuscitação e equipe médica e de enfermagem especializada pelo menos por 72 horas, que é o período em que ocorrem as complicações mais graves, pondo em risco a vida do paciente.

Passado o período crítico, o paciente ainda permanece hospitalizado durante 2 a 3 dias, sendo medicado e observado rigorosamente, continuando em repouso, à medida que vai melhorando, começa a fazer exercícios programados até que possa voltar à sua vida normal.

Dieta: deve ser leve, hipossódica, hipogordurosa e de fácil digestão, devendo ser evitada a obstipação intestinal; também devem ser evitados os líquidos gelados, pois podem desencadear arritmia.

## Tratamento Cirúrgico:

- Revascularização para reconstituição do vaso lesado, (ponte de safena).
- Angioplastia.

**Complicações** - As complicações mais sérias surgem logo após o infarto:

- Choque cardiogênico;
- Fibrilação ventricular, alteração no ritmo cardíaco;
- Parada cardíaca e respiratória;
- Insuficiência cardíaca congestiva, edema agudo de pulmão;
- Embolia pulmonar.



## Cuidados de Enfermagem - Imediatos:

- Proporcionar repouso absoluto;
- Controlar sinais vitais. Se o paciente estiver monitorizado observar constantemente o monitor e reconhecer os sinais de alarme;
- Administrar medicação, conforme prescrição (geralmente mantém-se um cateter na veia para administrar medicamentos de emergência);

- Manter o paciente calmo, evitando qualquer tipo de esforço;
- Controlar diurese de hora em hora;
- Prestar cuidados de higiene, no leito;
- Orientar os familiares, pois, de modo geral, o paciente fica proibido de receber visitas nos primeiros dias;
- Manter vigilância contínua, anotar e avisar imediatamente o médico, se ocorrer qualquer alteração com o paciente;
- Observar os cuidados na administração de oxigênio;
- Manter cuidados especiais na administração de analgésicos (nunca administrar um narcótico se a respiração do paciente estiver inferior a 12 movimentos respiratórios por minuto);
- Estimular a respiração profunda, mudanças de decúbito e exercícios leves com os membros inferiores para evitar complicações respiratórias e circulatórias.

#### **Cuidados na convalescença:**

- Orientação do paciente e da família, para que evitem conversas excessivas e assuntos desagradáveis;
- Auxiliar o paciente, quando se levantar do leito, para que se sinta seguro;
- Orientar quanto à dieta e exercícios que poderá fazer e as restrições que deve obedecer da melhor maneira possível, evitando o fumo, álcool, controlando o peso corporal, mantendo um ritmo de exercícios regulados e controlados; (caminhadas, respirar ar puro);
- Evitar qualquer atividade que produza dispneia ou cansaço excessivo e os extremos de calor e frio

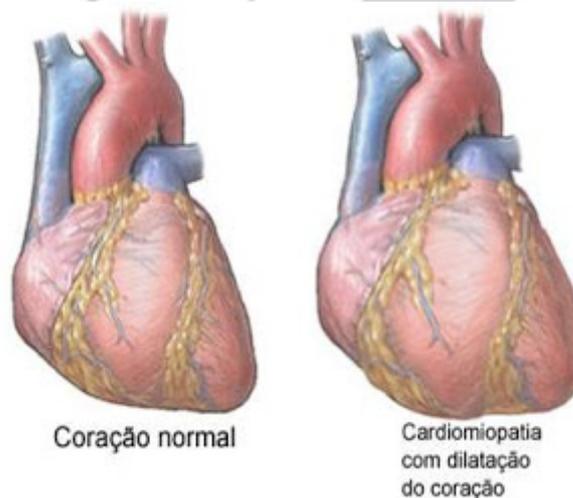
#### **Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC)**

**Conceito:** Insuficiência cardíaca é uma incapacidade de o coração bombear o sangue em quantidade suficiente para suprir as necessidades do organismo, provocando uma congestão (acúmulo) de sangue e líquidos nos órgãos.

A insuficiência cardíaca pode atingir inicialmente um lado do coração (direito ou esquerdo), mas, posteriormente, tornar-se global.

#### **Causas:**

- Hipertensão com hipertrofia do miocárdio;
- Arteriosclerose/ aterosclerose;
- Infarto agudo do miocárdio;
- Miocardite, cardiopatia reumática;
- Insuficiência aórtica;
- Hipervolemia (aumento súbito do volume circulatório devido a transfusão e ou infusões);
- Anemia;
- Insuficiência renal;
- Arritmia cardíaca.



#### **Insuficiência cardíaca esquerda (ICE)**

Se o lado esquerdo do coração não tiver uma força de contração suficiente para impulsionar todo o sangue que chega dos pulmões para o organismo, a tendência é hipertrofiar e o sangue ir se acumulando dentro dos pulmões, provocando edema pulmonar.

#### **Insuficiência cardíaca direita (ICD)**

Por outro lado, se a insuficiência ocorrer no lado direito, que normalmente deve receber o sangue do organismo e bombear para os pulmões para ser oxigenado, devido a falha cardíaca direita, irá dilatar o ventrículo direito, prejudicando a oxigenação do sangue e o sangue tenderá a retornar para os locais de onde veio, (organismo) ocorrendo um acúmulo de líquidos nos órgãos da grande circulação.

Sinais e Sintomas:

#### Insuficiência cardíaca esquerda:

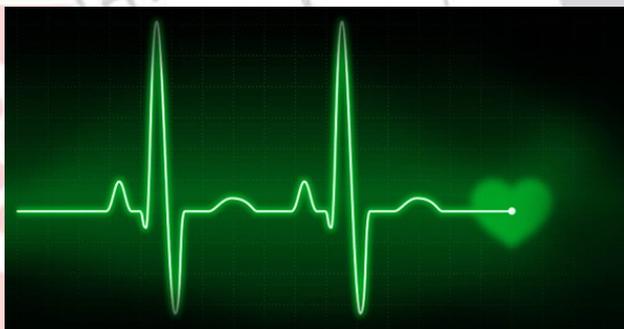
- Dispneia e cansaço que aumentam gradativamente, iniciando com grandes esforços, depois médios e finalmente o menor esforço, podendo ocorrer mesmo com o indivíduo em repouso;
- Ortopnéia paroxística noturna (o paciente desperta sufocado);
- Tosse, palidez, cianose de extremidades, oligúria, nictúria;
- Sinais de edema pulmonar: dispneia intensa, tosse, escarro róseo e espumoso, angústia, agitação, cianose e sensação de morte.

#### Insuficiência cardíaca direita:

- Inicia geralmente com edema de membros inferiores que aumenta no final do dia e diminui com o repouso, cianose de extremidades, distensão abdominal (devido a hepatomegalia, esplenomegalia e ascite), dilatação das veias do pescoço, taquicardia.

#### **Diagnóstico:**

- Sinais e sintomas e exame físico;
- ECG;
- Rx do tórax;
- Pressão venosa central (PVC);
- Cateterismo cardíaco;
- Exame de sangue (dosagem de sódio, potássio).



**Tratamento:** O objetivo do tratamento é melhorar a força e a eficiência de contração do miocárdio e eliminar o excesso de líquidos no organismo.

- Repouso para diminuir o trabalho do coração;
- Dieta leve, com pouco resíduo e hipossódica de acordo com o estado do paciente;
- Digitálicos, para aumentar a força de contração do músculo cardíaco (regulam, reforçam e retardam os batimentos cardíacos);
- Diuréticos, para auxiliar na eliminação do excesso de líquidos;
- Oxigenioterapia, para aliviar a dispneia.

#### **Complicações:**

- Embolia pulmonar;
- Trombose de veias dos membros inferiores;
- Edema pulmonar.

#### **Cuidados de Enfermagem:**

- Controlar o peso, diariamente;
- Controlar líquidos ingeridos e eliminados;
- Proporcionar repouso, conforto e higiene;
- Orientar quanto à importância da dieta (a grande maioria dos pacientes não aceitam bem a dieta hipossódica);

- Verificar os sinais vitais, frequentemente;
- Manter a cama em posição de Fowler para facilitar a respiração;
- Observar o funcionamento intestinal;
- Administrar medicamentos conforme prescrição tendo cuidados especiais na administração de digitálicos (verificar o pulso antes de administrar, caso esteja inferior a 60 batimentos por minuto, convém consultar o médico antes de administrá-lo);
- Observar efeitos tóxicos dos digitálicos (anorexia, náuseas, vômito, bradicardia e bigeminismo) e dos diuréticos;
- Estimular a ingestão de alimentos ricos em potássio (suco de laranja, limão, tomate, Coca-Cola) em pacientes que estão tomando diuréticos, desde que não haja contra indicação;
- Estimular os exercícios com os membros inferiores, para evitar complicações circulatórias.

## Hipertensão Arterial



**Conceito:** É uma afecção que se caracteriza pela elevação duradoura da pressão arterial, nas quais a pressão diastólica está acima de 90 mmHg e a sistólica acima de 140 mmHg, ou seja, pressão arterial maior ou igual a 140/90 mmHg.

**Incidência:** Estima-se que 30% da população adulta (a partir dos 20 anos) no país seja hipertensa. Na faixa etária de 30 a 69 anos, as doenças cardiovasculares respondem por 65% do total de óbitos. Dentro desse grupo, a hipertensão arterial está relacionada com cerca de 25% dos casos de diálise por insuficiência renal crônica terminal, 80% dos derrames cerebrais, e 60% dos infartos do miocárdio.

O diagnóstico precoce e o tratamento adequado proporcionam menores gastos com internações, invalidez, hemodiálise, bem como assistência à cardiopatias, acidentes vasculares cerebrais e suas sequelas, reduzindo também a procura aos serviços de saúde.

Fatores de risco: Tabagismo;

- Dislipidemia: colesterol acima de 200mg/dl
- Homens com idade acima de 60 anos;
- Alto consumo de café, álcool e drogas;
- Obesidade;
- Mulheres na pós-menopausa;
- História familiar de doença cardiovascular em mulheres com menos de 65 anos e homens com menos de 55 anos;
- Dieta rica em sódio (sal).

## Sintomatologia:

- Enxaquecas matinais;
- Fadiga fácil;
- Nervosismo e irritabilidade;
- Escurecimento da visão e vertigens;
- Alterações na retina com hemorragias;
- Dispneia e crise anginosa.



## Classificação diagnóstica:

Pressão arterial diastólica(mmHg)	Pressão arterial sistólica(mmHg)	Classificação
< 85	< 130	Normal
85 – 89	130 – 139	Normal limítrofe
90 – 99	140 – 149	Hipertensão leve
100 – 109	160 – 179	Hipertensão moderada
> 110	> 180	Hipertensão grave
< 90	> 140	Hipertensão sistólica isolada

## Complicações:

- Angina ou infarto do miocárdio
- Insuficiência cardíaca;
- Aneurismas vasculares;
- Nefropatia;
- Doença arterial vascular periférica;
- Ataque isquêmico transitório;
- AVC hemorrágico;
- Diminuição da acuidade visual devido a retinopatia;
- Insuficiência ventricular esquerda.

**Tratamento:** Não farmacológico  
Modificações dos hábitos de vida e dos fatores de risco de doenças cardiovasculares:

- Controle de peso;
- Dieta hipolipídica e hipossódica;
- Abolição da ingestão de bebidas alcoólicas;
- Prática de exercícios físicos regulares;
- Aumento da ingestão de frutas e verduras;
- Abolição do tabagismo;
- Controle da glicemia;
- Redução de estresse.



Farmacológico - A prescrição médica irá depender do grau de hipertensão:

- Sedativos de ação moderada;
- Medicamentos como: diuréticos (Lasix®, Aldactone®), hipotensores (Adomet®, Adalat®, Capoten®, Minipress®, etc.), beta-bloqueadores (Propranolol®) e outros.

## Cuidados de Enfermagem:

- Proporcionar ambiente tranquilo para favorecer o repouso e relaxamento;
- Verificação dos sinais vitais principalmente PA;
- Observar efeitos colaterais dos medicamentos: os hipotensores podem levar à hipotensão e os diuréticos podem levar à hiponatremia (diminuição de Na): náuseas, vômito e dor abdominal e a sinais de hipopotassemia: hipotonia muscular, câibras, sonolência, e alterações no ritmo cardíaco;
- Orientar o paciente sobre a importância de evitar o café, fumo, álcool, gorduras, sal excessivo na dieta, situações de estresse e incentivar a um programa diário de exercícios físicos.

## Edema Agudo de Pulmão (EAP)

**Conceito:** Edema pulmonar é o acúmulo anormal de líquidos nos pulmões.

Observação: se a cada batimento, o VD bombear apenas 1 gota a mais de sangue que o VE, dentro de 2 horas o volume de sangue pulmonar terá aumentado em 500 ml.

**Causas:** Insuficiência cardíaca esquerda devido a: infarto do miocárdio, estenose aórtica, hipertensão.

### Sintomatologia:

- Tosse e inquietação durante o sono;
- Dispneia grave;
- Cianose de extremidades;
- Tosse incessante, produtiva com secreção branca espumosa ou rósea;
- Taquicardia;
- Confusão mental e ansiedade;
- Dilatação das veias do pescoço.

### Tratamento:

- Colocar o paciente sentado com os MMII na posição vertical;
- Oxigenioterapia;
- Garroteamento;
- Administração de diuréticos (Lasix®), cardiotônicos (Cedilanid®), sedativos (Morfina) e broncodilatadores (Aminofilina). Todos por via endovenosa.

### Cuidados de Enfermagem:

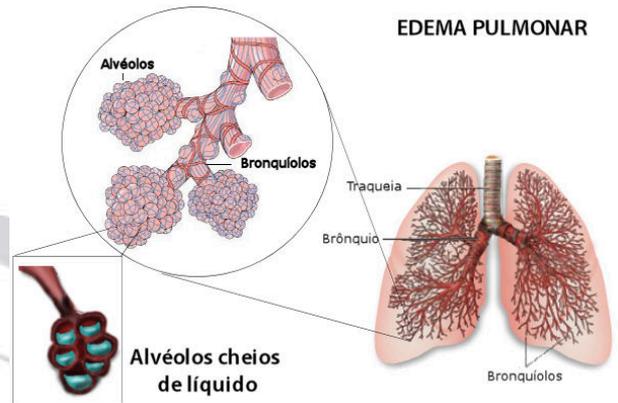
- Sentar o paciente, cabeça e ombros levantados e pernas e pés para baixo;
- Oxigenioterapia por cateter nasal;
- Manter vias aéreas permeáveis, aspirando secreção faríngea se necessário;
- Fazer garroteamento: colocar garrotes ou manguitos em 3 membros, fazendo rodízio no sentido horário, a cada 15 minutos. O garrote não deverá ser muito apertado para não impedir o fluxo arterial;
- Cateterismo vesical de demora para controle hídrico;
- Providenciar material para punção de veia profunda pelo médico;
- Controle atento dos sinais vitais (PA) a cada 15 min. ou menos;
- Administração urgente de diuréticos, digitálicos e sedativos, spm.

## Febre Reumática

**Conceito:** É uma doença inflamatória sistêmica que afeta as grandes articulações, tendões, pele, sistema circulatório, respiratório, nervoso e renal.

**Causas:** A causa exata é desconhecida, existe uma correlação entre a febre reumática e infecções pelo Streptococo hemolítico, comum nas infecções de amídalas, faringe e ouvido.

**Incidência:** É maior em crianças e adolescentes.



**Sinais e Sintomas:** Início insidioso, que evolui com febre, mal-estar, dores articulares. A inflamação, geralmente, começa nas grandes articulações (joelhos, cotovelos, punhos, quadris), provocando dor, calor, edema e dificuldade de movimento. A doença tem caráter migratório e recidivante, podendo desaparecer por algum tempo e retornar em outra articulação, acabando por atacar todas ou pode localizar-se no coração, sistema nervoso, rins e aparelho respiratório.

#### **Diagnóstico:**

- Exame físico;
- Anamnese;
- Cultura das secreções de orofaringe, pesquisa do Streptococo beta hemolítico;
- Provas de atividade reumática – VHS. Proteína C reativa, titulação das streptolisinas “O”;
- ECG – eletrocardiograma.

#### **Tratamento:**

- Repouso na fase ativa da doença, até que todos os sinais tenham desaparecido, para prevenir lesão cardíaca;
- Antibióticos: o mais utilizado é a penicilina, inicialmente em grandes doses e, posteriormente, penicilina benzatina periódica (a cada 20 ou 30 dias) durante vários anos;
- Anti-inflamatórios: AAS principalmente;
- Corticoides: também utilizados como anti-inflamatórios para prevenção das lesões cardíacas.

#### **Complicações:**

- Lesões cardíacas: endocardite, miocardite, pericardite e insuficiência cardíaca;
- Lesões renais: glomerulonefrite;
- Lesões no sistema nervoso: encefalite;
- Lesões no aparelho respiratório: pneumonia;

#### **Cuidados de Enfermagem:**

- Proporcionar repouso, na fase aguda da doença, não permitindo nenhum tipo de esforço;
- Controlar diurese;
- Proporcionar recreações, principalmente se for criança;
- Observar aparecimento de complicações: cardíaca, renal, cerebral;
- Estimular a alimentação e a ingestão de líquidos.

#### **Endocardite**

**Conceito:** Inflamação da camada que reveste internamente o coração e as válvulas cardíacas.

**Tipos: Endocardite reumática:** quando ocorre como complicação da febre reumática.

**Endocardite infecciosa:** quando causada por infecção microbiana (estreptococos, pneumococos, estafilococos, enterococos, fungos e rickettsias).

#### **Causas:**

- Febre reumática;
- Complicações pós-operatórias, principalmente em substituições valvulares, quando são utilizadas próteses (válvulas artificiais);





- Infecções: qualquer infecção no organismo pode atingir o coração através da corrente sanguínea, principalmente as do sistema respiratório e urinário.

Incidência: A endocardite reumática atinge mais as crianças e os adolescentes, e a endocardite infecciosa, atinge com maior frequência os indivíduos idosos.

Sinais e Sintomas: São decorrentes das lesões das válvulas cardíacas e da toxicidade da infecção. Manifesta-se por febre, mal estar, perda de peso, cansaço, petéquias na pele, sudorese, calafrios, dores musculares, sopro cardíaco, dispneia e anemia.

#### Diagnóstico:

- Exame físico e anamnese;
- Hemocultura;
- ECG;
- Provas de atividade reumática.

#### Tratamento:

- Antibióticos para combater a infecção;
- Anti-inflamatórios e antitérmicos;
- Repouso no leito;
- Cirúrgico: substituição das válvulas lesadas

**Complicações:** Destruição das válvulas cardíacas, anemia e embolia pulmonar.

### MIOCARDITE

**Conceito:** Inflamação do miocárdio.

**Causas:** A miocardite pode ocorrer como complicação da febre reumática “miocardite reumática”, ou por infecções causadas por vírus, fungos, bactérias, parasitas e rickettsias.

**Sinais e Sintomas:** As manifestações dependem do tipo de infecção, do grau de lesão miocárdica e da capacidade do miocárdio em reparar-se. Geralmente manifestam-se por fadiga e dispneia, palpitações, desconforto precordial ocasional e sinais e insuficiência cardíaca:

#### Diagnóstico:

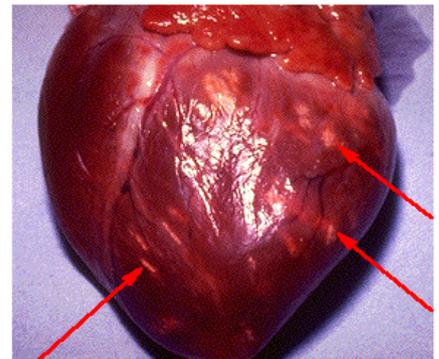
- Exame físico e anamnese;
- ECG e hemocultura;
- Provas de função cardíaca e reumática.

#### Tratamento:

- Antibióticos (penicilinas), anti-inflamatórios e antitérmicos.
- Repouso no leito;
- Tratamento da insuficiência cardíaca.

#### Complicações:

- Insuficiência cardíaca congestiva;
- Edema pulmonar;



- Trombose venosa;
- Embolia.

## Pericardite

**Conceito:** Inflamação do pericárdio (membrana que reveste o coração), podendo ocorrer um aumento de líquido entre as túnicas do pericárdio (derrame pericárdio) que pode levar ao tamponamento cardíaco ou a um ressecamento do líquido que lubrifica as duas túnicas provocando atrito.

### Causas:

- Febre reumática, lúpus eritematoso sistêmico, artrite reumatoide;
- Infecção por vírus, bactérias e fungos;
- Infarto do miocárdio, doença pleural, tuberculose;
- Traumatismos: lesão torácica, cirurgia cardíaca;
- Distúrbios renais: uremia.

### Sinais e Sintomas:

- Dor, geralmente sentida abaixo da clavícula, no pescoço e na região escapular esquerda (atrito pericárdico). A dor é agravada pela respiração, mudança de decúbito e inclinação do tronco. É aliviada quando o paciente senta ou inclina o tronco para frente;
- Dispneia pode ocorrer devido à compressão pericárdica dos movimentos cardíacos;
- Febre e mal estar;
- Derrame pericárdico: sensação de plenitude dentro do tórax e dor subesternal ou mal definida.

### Diagnóstico:

- Exame físico (ausculta do atrito pericárdico) e anamnese;
- Hemocultura;
- ECG;
- Ecocardiografia;
- Pericardiocentese (punção do pericárdio).

### Tratamento:

- Repouso no leito;
- Medicamentos: antibióticos, corticoides, anti-inflamatórios, analgésicos e antitérmicos;
- Pericardiocentese, quando existe tamponamento cardíaco.

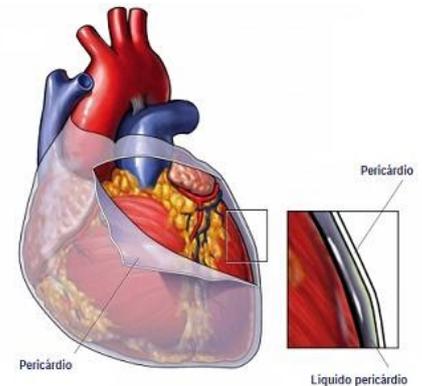
## 4. Doenças Vasculares

### Flebite ou Tromboflebite

**Conceito:** **Flebite** é a inflamação das paredes de uma veia. **Tromboflebite** é uma afecção na qual se forma um coágulo numa veia, em consequência de flebite ou devido à obstrução parcial da veia.

### Causas:

- Estase venosa;
- Traumatismos (injeções, cateteres de demora);



- Insuficiência venosa precedente;
- Obesidade;
- Anticoncepcionais orais;
- Imobilização no leito.

**Sintomatologia:**

- Edema local;
- Endurecimento da veia;
- Hiperemia no local;
- Dor e hipertermia local;
- Mialgia (dor muscular).

**Tratamento:**

- Repouso com elevação das extremidades (reduz a congestão e o edema);
- Aplicação de anticoagulantes (heparina), quando há formação de trombos;
- Sedativos no caso de dor;
- Calor úmido local.

**Cuidados de Enfermagem:**

- Ao aplicar o calor úmido verificar sempre a temperatura da água para evitar queimaduras;
- Movimentação ativa e passiva dos membros inferiores no pós-operatório;
- Deambulação precoce;
- Repouso deve ser com os membros elevados em uma posição mais alta que a do coração.

**Prevenção:**

- Uso de meias elásticas para pessoas com atividades restritas;
- Adotar posição correta na cama (uma perna não deve fazer pressão sobre a outra);
- Evitar ficar longos períodos sentado ou em pé;
- Evitar esforços que aumentam a pressão nas pernas;
- Fazer movimentação passiva e ativa ou enfaixar os membros inferiores nos pacientes acamados.

**Insuficiência Venosa Crônica**

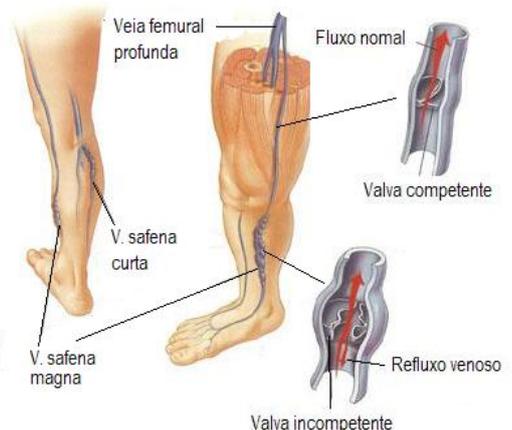
**Conceito:** É uma afecção que resulta da oclusão crônica da veia ou da incompetência das válvulas venosas, formando uma forma de estase crônica (resultado de uma tromboflebite). As veias, tanto superficiais quanto profundas da perna, podem estar envolvidas. A insuficiência venosa pode levar ao aparecimento de veias varicosas e úlceras de perna.

**Causas:**

- Insuficiência valvular;
- Estase venosa;
- Trombose venosa profunda.

**Sintomatologia:**

- Edema;
- Dilatação acentuada das veias das pernas;
- Pigmentação marrom da pele (extravasamento e degeneração das hemácias nos tecidos adjacentes);



- Pele seca com rachaduras e pruriginosa.

#### **Complicações:**

- Infecção;
- Veias varicosas;
- Ulceração.

#### **Veias varicosas**

**Conceito:** São veias superficiais dilatadas e tortuosas causadas por incompetência das válvulas venosas. É mais comum aparecerem nas extremidades inferiores (veias safenas) ou na parte inferior do tronco, mas podem aparecer em qualquer parte do corpo (esôfago, reto, etc.)

#### **Causas:**

- Distensão crônica das veias (gravidez, obesidade, ocupações que requerem prolongada permanência em pé);



- Fragilidade hereditária das paredes das veias ou das válvulas;
- Perda da elasticidade por idade avançada.

#### **Sintomatologia:**

- Veias dilatadas, tortuosas e pigmentadas;
- Dor;
- Cãibras musculares (maior frequência à noite);
- Fadiga muscular nas pernas;
- Sensação de peso nas pernas;
- Edema de tornozelo (s);
- Sinais de insuficiência venosa crônica: edema, dor, pigmentação e ulceração.

#### **Tratamento:**

#### Clínico

- Evitar estase venosa usando meias elásticas;
- Não cruzar as pernas enquanto sentado;
- Controlar ganho de peso;
- Evitar traumatismos nas pernas;
- Elevar os pés da cama em 15 a 20 cm antes de dormir;
- Estimular exercícios físicos diários como: caminhada e natação.

#### Cirúrgico:

- Safenectomia.

#### **Úlceras de Estase ou Varicosas**

**Conceito:** É uma úlcera que acomete a perna resultado de uma escavação da superfície cutânea produzida por descamação de tecido necrosado. A causa principal é a insuficiência venosa crônica.

#### **Sintomatologia:**

- Dor local ou em todo o membro afetado;
- Cansaço, peso e edema da perna.



#### **Diagnóstico:**

Consiste em determinar se a úlcera é resultante de uma insuficiência venosa ou arterial. Os exames de ultrassonografia com doppler, arteriografia e venografia são suficientes para definir

o diagnóstico. A úlcera de origem venosa localiza-se próximo ao maléolo medial, enquanto que a de origem arterial localiza-se no terço inferior interno da perna.

#### **Tratamento:**

- Antibioticoterapia, já que as úlceras são contaminadas;
- Repouso no leito com MMII elevados;
- Curativos segundo prescrição médica e manter a ferida sempre limpa.

#### **Cuidados de Enfermagem:**

- Manter MMII elevados;
- Cuidados no manuseio da ferida, mantendo-a sempre limpa e seca e limpando-a com suavidade (de preferência usar chumaços de algodão);
- Dieta adequada: hipossódica;
- Aplicação de bandagens na perna para reduzir o edema e evitar traumatismos.

#### **Arteriosclerose**

Conceito: Arteriosclerose é a doença mais comum das artérias, que significa “endurecimento das artérias”.

#### **Doença Oclusiva Arterial Periférica**

**Conceito:** Doença que acomete as artérias das extremidades, geralmente encontrada em homens com mais de 50 anos de idade. A idade e a gravidade são influenciadas pelo tipo e número de fatores de risco ateroscleróticos presentes.

#### **Causas:**

- Aterosclerose;
- Todos os fatores de risco da aterosclerose.

#### **Sintomatologia:**

- Claudicação intermitente;
- Dor em repouso;
- Aumento da dor na posição horizontal;
- Melhora da dor na posição vertical (perna pendente);
- Cãibras, sensação de frio ou dormência na extremidade;
- Extremidades frias e pálidas;
- Ulcerações, gangrena e atrofia muscular;
- Ausência ou diminuição do pulso (femoral e tibial posterior)

#### **Diagnóstico:**

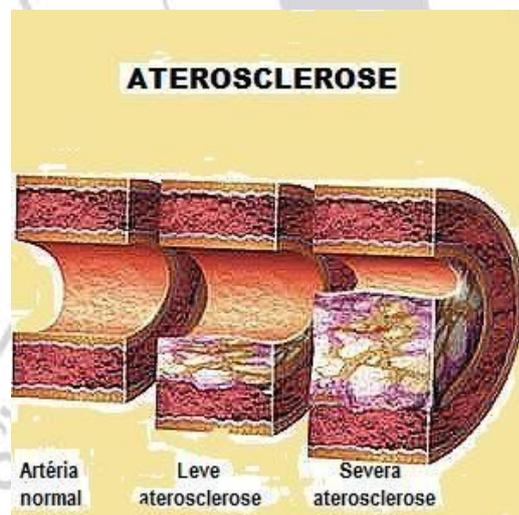
- Fluxo ultrassônico Doppler;
- Angiografia.

#### **Tratamento:**

- Clínico;
- Cirúrgico: simpatectomia e angioplastia.

#### **Cuidados de Enfermagem:**

- Lavar os pés com água morna e sabão suave enxugando bem entre os dedos e não esfregando a toalha;



- Usar meias de algodão (absorvem a umidade, facilita a transpiração e impedem que os pés se esfriem);
- Evitar usar calor nos pés e pernas, a menos por prescrição médica;
- Evitar nadar em tempo frio;
- Evitar queimadura de sol;
- Evitar andar em multidões;
- Não ficar descalço;
- Usar sapatos confortáveis;
- Examinar os pés diariamente à procura de calos, bolhas, unhas encravadas etc.
- Não usar roupas que prendam a região inguinal, pois irá agravar a insuficiência de circulação das extremidades;
- Não cruzar as pernas nos joelhos;
- Evitar o uso de fumo a todo custo;
- Oferecer dieta rica em proteínas e vitaminas e pobre em lipídeos, ou seja, evitar todas as causas de aterosclerose.

#### 4.1 Exames Especiais do Sistema Cardíaco

##### Cateterismo cardíaco

Através da introdução de um cateter no sistema venoso ou arterial de um dos MMSS ou MMII e pode-se televisionar e registrar o ritmo cardíaco e as pressões e saturação de oxigênio nos 4 compartimentos cardíacos. É mais utilizado para avaliar a permeabilidade da artéria coronária (após IAM) e para determinar se os procedimentos de revascularização serão necessários. É injetado contraste no vaso à base de iodo para visualização.

Este procedimento é realizado em unidades de hemodinâmica, com UTI e cirurgia cardíaca de emergência se for o caso.

O cateterismo cardíaco esquerdo é efetuado por cateterismo retrógrado do ventrículo esquerdo. O médico insere o cateter dentro da artéria braquial ou artéria femoral e o avança para dentro da aorta e ventrículo esquerdo.

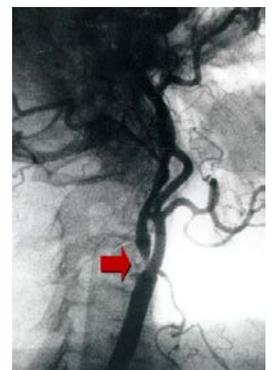
O cateterismo cardíaco direito geralmente antecede ao cateterismo cardíaco esquerdo. Evolve a passagem de um cateter desde a veia femoral ou ante cubital até dentro do átrio direito, ventrículo direito, artéria pulmonar e capilares pulmonares.

##### Angiografia (Cineangiocoronariografia):

O cateterismo cardíaco é usualmente efetuado com angiografia. Uma técnica que injeta contraste dentro do sistema vascular para delinear o coração e os vasos sanguíneos com a finalidade de determinar obstruções ou estreitamentos.

##### Eletrocardiograma (E.C.G.)

É a representação da atividade elétrica do coração. Não há nenhum cuidado em especial a ser dispensado ao paciente.



### Holter:

É a representação gráfica da atividade elétrica cardíaca feita com aparelho (Holter) instalado no corpo do indivíduo. O aparelho permanece instalado durante 24 horas. O indivíduo pode executar suas atividades normais enquanto o aparelho vai registrando toda a atividade cardíaca.



### Ecocardiografia



Também considerado como cardiografia ultra – sônica, pois o ultrassom é enviado para o coração através de um condutor e as estruturas cardíacas devolvem os ecos derivados do ultrassom. Esses ecos são traçados num osciloscópio e registrados em um filme. Não há necessidade de preparo em especial do paciente.

### Eletrocardiograma de esforço (teste ergométrico):

O paciente faz exercícios numa esteira ou aparelho semelhante a uma bicicleta a avalia-se as anormalidades do ECG que indica a isquemia miocárdica e avalia a capacidade para o desempenho físico.



### Arteriografia

É a radiografia da artéria após administração de substância radiopaca. Recomenda-se fazê-la com anestesia geral. Dependendo do local do exame ela receberá as seguintes denominações:

Aortografia: o contraste é injetado na aorta por punção lombar, visualizando-se a aorta;

Arteriografia femoral: injeta-se o contraste na artéria femoral, obtendo-se radiografia dos vasos dos MMII;

Arteriografia subclávia: injeta-se o contraste na artéria subclávia, visualizando-se as artérias dos MMSS.

### 4.2 Termos Técnicos

- Estase sanguínea: paralisação ou diminuição da circulação sanguínea.
- Êmbolo: fragmento de corpo estranho presente na corrente sanguínea (coágulo, ar, gordura etc.).
- Embolia: oclusão de uma artéria por um êmbolo.
- Trombo: coágulo sanguíneo formado dentro do coração ou dos vasos sanguíneos, devido ao retardamento do fluxo de sangue ou de alterações do próprio sangue ou das paredes vasculares.
- Cianose: coloração azulada da pele devido à falta de oxigênio.
- Anóxia: ausência de oxigênio nos tecidos.
- Hipoxia: diminuição de oxigênio nos tecidos.
- Isquemia: redução ou deficiência do fluxo sanguíneo em determinada região do corpo.
- Necrose: tecido morto devido à falta de circulação no local.

- Hipotensão arterial: diminuição da pressão arterial.
- Hipertensão arterial: aumento do valor da pressão arterial.
- Bradicardia: frequência cardíaca abaixo do normal.
- Taquicardia: frequência cardíaca acima do normal.
- Taquisfigmia: pulso rápido e fino
- Arritmia: ritmo cardíaco descoordenado.
- Assistolia: ausência de batimentos cardíacos – parada cardíaca.
- Extrassístoles: batimento cardíaco acontecendo antes do seu momento normal no ritmo cardíaco.
- Claudicação: andar mancando
- Bigeminismo: 2 batimentos cardíacos seguidos.

## 5 SISTEMA RESPIRATÓRIO

### Afecções do Sistema Respiratório

#### Rinite

**Conceito:** Inflamação das membranas mucosas do nariz.

#### Causas:

- Infecção bacteriana ou viral;
- Uso contínuo de substâncias vasoconstritoras;
- Alergia.

#### Sintomas:

- Congestão nasal;
- Coriza (purulenta na rinite bacteriana);
- Prurido e espirros.

#### Tratamento:

- Administração de anti-histamínicos, descongestionantes e corticoides, spm;
- Evitar alérgenos e substâncias irritantes como poeiras, cigarro, odores fortes etc;
- Higiene da cavidade nasal (soro fisiológico).

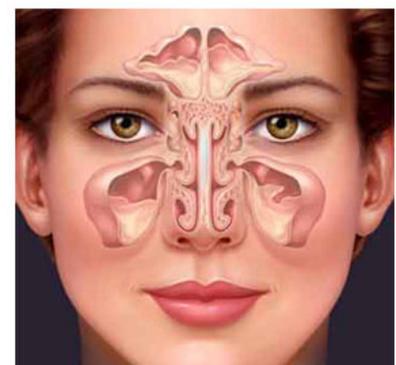


#### Sinusite

**Conceito:** Inflamação dos seios paranasais.

**Causas** - Obstrução da drenagem devido:

- Desvio de septo;
- Produção excessiva de muco consequência de resfriado comum.



#### Sinais e sintomas:

- Pressão e dor sobre a área do seio afetado;
- Secreção purulenta.

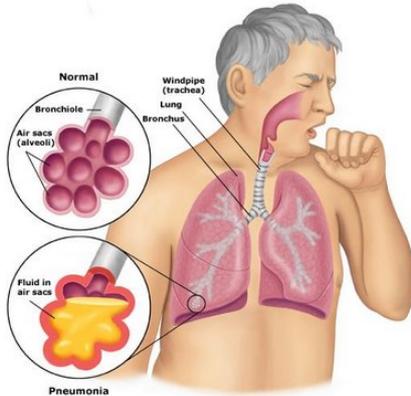
#### Tratamento:

- Antibióticos e descongestionante nasal, spm;

- Vaporização e calor local;
- Hidratação via oral.

## Pneumonia

**Conceito:** Infecção do tecido pulmonar.



### Causas:

A pneumonia pode ser causada por bactérias (Stafilococos, Estreptococos), vírus, fungos. Existem alguns fatores predisponentes como: baixa de resistência orgânica, principalmente em crianças e indivíduos idosos. A pneumonia pode ainda ocorrer, como complicação, após algumas doenças transmissíveis como o sarampo, coqueluche, escarlatina. Em pacientes acamados, ela pode ainda ocorrer, devido ao acúmulo e secreções (pneumonia hipostática) e pode decorrer da penetração de corpos estranhos dentro dos pulmões. (pneumonia por aspiração). Também pode ocorrer

pneumonia por inalação de gases irritantes.

### Tipos de pneumonia:

- Pneumonia viral: quando causada por vírus;
- Pneumonia bacteriana: quando causada por bactérias;
- Pneumonia lobar: quando atinge um ou mais lobos pulmonares;
- Pneumonia dupla: se ambos os pulmões forem atingidos;
- Broncopneumonia: significa que a infecção tem uma distribuição em placas em torno dos brônquios, bronquíolos e alvéolos.

**Incidência:** A pneumonia pode atingir qualquer indivíduo, mas sendo uma doença que depende muito da resistência orgânica, as crianças e os indivíduos idosos são mais susceptíveis à doença.

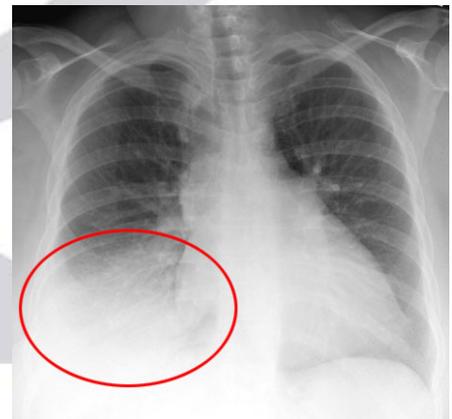
**Sinais e Sintomas:** Febre alta (39,5 à 40,5 °C), mal estar, dores musculares, dor torácica, (tipo pontada no tórax que aumenta com a respiração), taquipnéia, tosse, no início seca, passando para produtiva, apresentando escarro amarelado, esverdeado ou acastanhado; podendo, ainda, apresentar-se sanguinolento, batimentos das asas do nariz, sudorese, cianose.

### Diagnóstico:

- Sinais e sintomas e exame físico;
- RX do tórax;
- Exame de escarro, para diagnosticar o tipo de infecção;
- Hemocultura.

### Tratamento:

- Antibióticos especialmente a Penicilina G;
- Oxigenioterapia, sob forma de cateter nasal, máscara, tenda de oxigênio, indicada para pacientes com dificuldade respiratória;
- Umidificação do ambiente, expectorantes;
- Antitérmicos e analgésicos, para combater a febre e aliviar a dor;
- Repouso no leito e exercícios respiratórios;
- Nebulização/hidratação.

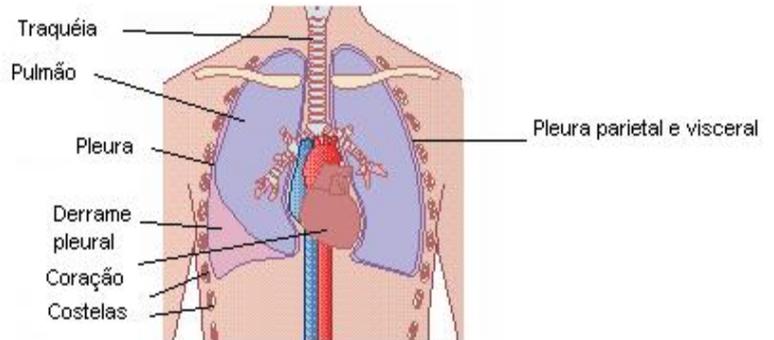


## Complicações:

- Hipotensão e choque, especialmente em pacientes que não receberam tratamento adequado;
- Atelectasia, colapso pulmonar, devido à obstrução dos brônquios pelas secreções acumuladas;
- Derrame pleural, acúmulo de líquido entre as pleuras pulmonares;
- Edema pulmonar;
- Infecções: pericardite, miocardite;
- Insuficiência cardíaca congestiva.

## Pleurite

**Conceito:** Inflamação das pleuras pulmonares (parietal e visceral). Pode ser seca, quando não existe aumento do líquido pleural. Caso haja aumento deste líquido, é designado de derrame pleural e, se o líquido for purulento chama-se Empiema.



**Causa:** A pleurisia raramente é uma doença primária. De maneira geral ocorre como complicação de pneumonia, tuberculose, traumatismos torácicos, cirurgias torácicas, abscesso pulmonar, bronquiectasia, câncer de pulmão.

## Sinais e Sintomas:

Dor intensa e aguda "tipo pontada" no lado do tórax, que aumenta com o estímulo da respiração devido ao atrito entre as pleuras; pode irradiar-se para o ombro e abdômen; respiração curta e superficial tosse seca e dolorosa, febre, mal-estar. A medida que aumenta a quantidade de líquido entre as pleuras, diminui a dor, mas agrava a dificuldade respiratória, devido à compressão exercida sobre os pulmões, que ficam impedidos de se expandir.

## Diagnóstico:

- Sinais e sintomas e exame físico (ausculta pulmonar);
- Rx do tórax;
- Punção pleural, para exame do líquido pleural.
- Toracocentese.

## Tratamento:

- Drenagem pleural, caso aconteça o derrame, para aliviar a compressão e facilitar a respiração;
- Tratamento etiológico de acordo com a causa e sintomático, conforme as manifestações clínicas do paciente.



## Cuidados de Enfermagem:

- Orientar o paciente para que se deite sobre o lado afetado, isto ajuda a aliviar a dor e facilita a expansão do outro pulmão;
- Cuidados com a drenagem torácica se houver, manter a conexão em frasco estéril, vedado, para não permitir a penetração de ar e o refluxo de líquidos para dentro da cavidade; trocar a drenagem diariamente, medindo a quantidade e observando o aspecto da drenagem;
- Manter o ambiente limpo e confortável;
- Controlar sinais vitais;
- Observar sinais de complicações como: dispneia, dor, calafrios, náuseas, cianose e choque.

## Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (D.P.O.C.)

**Definição:** De uma forma abrangente, é um grupo de doenças como: bronquite, bronquiectasia, asma brônquica e enfisema pulmonar. Todas levam a uma condição irreversível associada à dispnéia e fluxo aéreo reduzido. Atualmente as doenças mais importantes do grupo são a bronquite e o enfisema.

### Bronquite

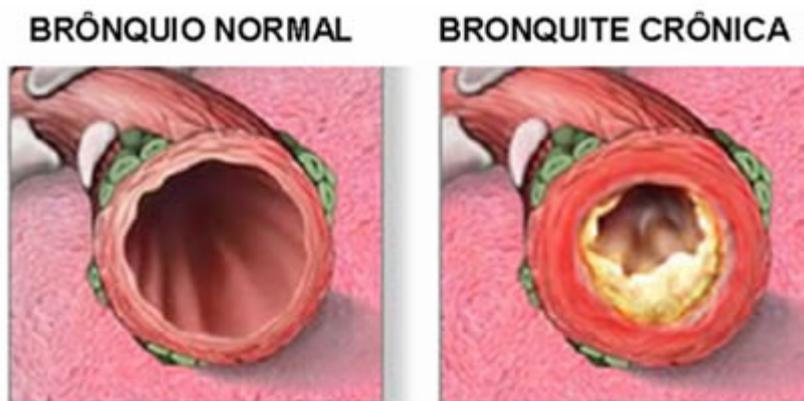
**Conceito:** É uma doença caracterizada pela inflamação das membranas que revestem os brônquios e bronquíolos, ocorrendo um aumento da produção de muco e dificuldade em eliminá-lo.

### Causas e fatores predisponentes:

- Alergia, poluição atmosférica, fumo, deficiência nutricional, infecção viral, bacteriana e por fungos, fatores hereditários (crianças nascidas de mães fumantes têm maior predisposição), clima frio e úmido (as exacerbações da bronquite crônica são mais frequentes no inverno que no verão);

### Tipos:

- Bronquite aguda: geralmente inicia-se com infecção das vias aéreas superiores e atinge o trato respiratório baixo; aparecimento súbito, com uma duração média de 1 a 2 semanas;
- Bronquite crônica: caracteriza-se por infecções ecorrentes; os sintomas desaparecem por algum tempo e retornam, podendo persistir durante anos e se agravar, levando a complicações sérias do aparelho respiratório.



### Sinais e Sintomas:

- Tosse persistente e produtiva, apresentando uma expectoração muco purulenta, espessa e de coloração amarelo esverdeado; as crises de tosse aparecem mais frequentemente pela manhã;
- Dispnéia;
- Roncos no peito;
- Febre e cansaço fácil.

### Diagnóstico:

- Anamnese;
- Exame físico;
- Rx do tórax;
- Testes de sensibilidade alérgica, para



diagnóstico da substância ou fator alérgico: existem muitos pacientes que são alérgicos à lã, fumaça, poeira, pólen de algumas flores, pêlos e penas de animais, perfumes etc.

### **Tratamento:**

- Repouso;
- Medicações:
  - ✚ bronco dilatadores, aliviam o espasmo brônquico e facilitam a expectoração;
  - ✚ sedativos da tosse, utilizados em caso de tosse seca;
  - ✚ antibióticos, se a origem da bronquite for infecciosa;
  - ✚ corticoides, utilizados em pacientes que não melhoram com as outras formas de tratamento;
  - ✚ anti-histamínicos, utilizados na bronquite alérgica, todos segundo prescrição médica.
- Vapor úmido;
- Inalações e nebulizações, com agentes fluidificantes para auxiliar a expectoração;
- Para alguns pacientes, é recomendado modificar seus hábitos de vida, local de trabalho e clima;
- Prática de esportes que estimulam a respiração, como a natação, ginástica aeróbia e outros (fora da crise).



### **Complicações:**

- Bronquiectasia;
- Enfisema pulmonar;
- Diminuição da resistência orgânica, predispondo a outras doenças do aparelho respiratório.

### **Cuidados de Enfermagem:**

- Manter o ambiente umidificado, aquecido, evitar pó, fumaça e qualquer fator irritante;
- Observar e anotar dados sobre a expectoração (coloração, aspecto, quantidade);
- Incentivar o paciente a fazer exercícios respiratórios, indicados pelo fisioterapeuta;
- Estimular a ingestão de líquidos, como prevenção de desidratação e para auxiliar na expectoração;
- Controlar sinais vitais, especialmente a frequência respiratória e a temperatura;
- Administrar medicamentos, conforme prescrição médica e observar efeitos colaterais. Quanto à medicação, a enfermagem deve ter cuidados especiais na administração de bronco dilatadores, especialmente se forem administrados por via EV. Devem ser aplicados lentamente e manter uma vigilância maior nos dados vitais, porque esses medicamentos atuam também sobre os vasos sanguíneos, provocando vasoconstrição;
- Orientar o paciente fumante para que se possível abandone o vício, pois o fumo exerce uma irritação constante na mucosa dos brônquios, fazendo com que ocorra a produção de mais muco, predispondo a complicações;
- Manter o paciente calmo, pois a tensão emocional pode agravar o espasmo brônquico.

### **Bronquiectasia**

**Conceito:** Doença infecciosa crônica onde ocorre uma dilatação anormal dos brônquios e bronquíolos. Nestes locais ocorre um acúmulo de secreção purulenta. A retenção de secreções leva ao abscesso pulmonar e conseqüentemente à fibrose irreversível.

**Causas:** A bronquiectasia pode ocorrer como complicação da pneumonia, bronquite, sinusite crônica, baixa resistência do aparelho respiratório, aspiração de corpos estranhos, vômitos e secreção do trato respiratório superior.

### Sinais e Sintomas:

- Escarro abundante, espesso, coloração amarelo esverdeado ou ferruginoso e fétido;
- Tosse, principalmente pela manhã e a noite;
- Anorexia,
- Perda de peso, podendo, ainda, ocorrer dificuldade respiratória e hemoptise.

### Diagnóstico:

- Exame físico;
- anamnese;
- broncoscopia;
- Rx do tórax;
- Exame de escarro.

**Tratamento** - O tratamento geral visa à drenagem do material purulento e manutenção do estado geral do paciente:

- Antibióticos para combater a infecção;
- Drenagem postural e nebulização;
- Expectorantes;
- Dieta nutritiva;
- Repouso.

### Tratamento cirúrgico (último caso):

- Extirpação da área afetada, indicada como um meio de cura, em pacientes que apresentam uma pequena parte ou apenas um pulmão lesado;
- Lobectomia: retirada de um lobo pulmonar;
- Ressecção segmentar: quando apenas um segmento de um lobo pulmonar é retirado;
- Pneumectomia: quando o pulmão é retirado inteiro;

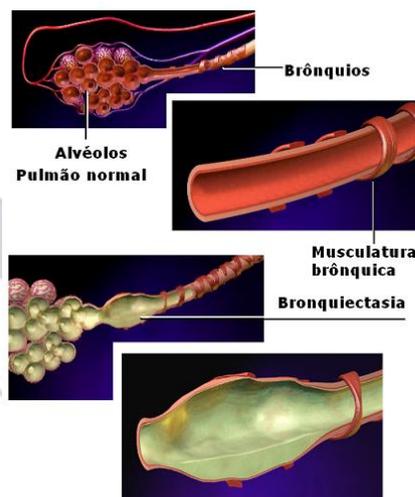
Os pacientes que não podem se submeter à cirurgia devido à extensão da doença, ou quando não apresentam condições para tal, o tratamento é apenas paliativo, visto que os brônquios afetados não se recuperam.

### Complicações:

- Hemoptise, devido ao rompimento de bronquíolos e alvéolos;
- Empiema, por disseminação do processo infeccioso entre as pleuras;
- Obstrução progressiva, resultando em destruição pulmonar.

### Cuidados de Enfermagem:

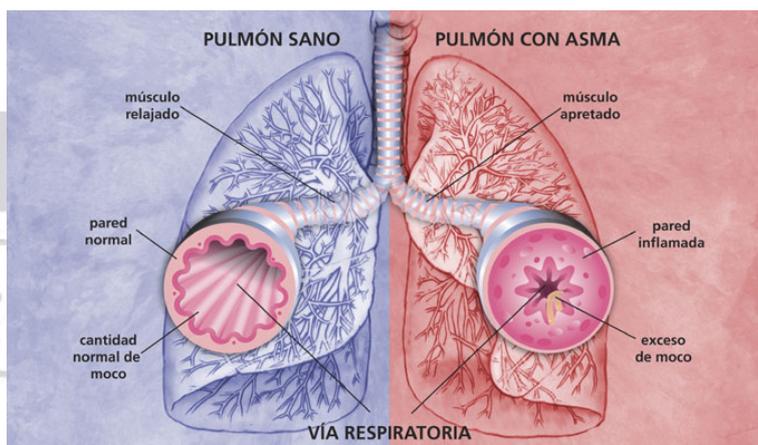
- Proporcionar repouso, conforto e higiene, especialmente a higiene oral constante;
- Orientar o paciente para a drenagem postural e exercícios respiratórios;
- Cuidados referentes à administração de medicamentos e oxigênio;
- Cuidados gerais, conforme as manifestações do paciente;



- Hidratação oral;
- Assistência específica a pacientes que vão se submeter á cirurgia pulmonar, (vide enfermagem cirúrgica).

## Asma Brônquica

**Conceito:** Doença caracterizada por ataques agudos e recorrentes de dispneia, tosse e expectoração tipo mucóide. A falta de ar ( dispneia) ocorre devido ao edema da mucosa, que reveste internamente os brônquios e ao acúmulo de secreção. Esta manifestação é reversível. A tríade sintomática é: tosse, dispneia e sibilos.



### Causas:

- Alergia (poeira, pólen, pêlos de animais, mofo, ácaros, alimentos);
- Tensão emocional;
- Infecções das vias aéreas inferiores ou superiores;
- Exercícios físicos;
- Poluentes ambientais;
- Hereditariedade.

**Sinais e Sintomas** - As crises asmáticas caracterizam-se por:

- Dispneia intensa, respiração ruidosa (chiados no peito, sibilos) e tosse;
- Sensação de sufocação, angústia;
- Expectoração espessa;
- Palidez, cianose de extremidades e sudorese;
- Estado de mal asmático: as crises podem durar algumas horas, mas podem persistir durante dias.

**Observação:** A excitação física e emocional, podem desencadear as crises asmáticas.

**Diagnóstico** - O diagnóstico é feito por ocasião da crise asmáticas, pois fora destes períodos o paciente, geralmente, apresenta as funções pulmonares normais:

- Sinais e sintomas e exame físico;
- Rx de tórax;
- Exame de sangue;
- Teste de sensibilidade (alergias em geral).

**Tratamento:** O tratamento do ataque asmático é feito através de bronco dilatadores (adrenalina, efedrina, aminofilina), sedativos, oxigênio e, quando o paciente não melhora com esse tratamento, o médico poderá prescrever corticoides. O tratamento de manutenção visa reduzir a frequência dos ataques.



### **Complicações:**

- Enfisema pulmonar;
- Insuficiência respiratória aguda, podendo levar à hipoxia e à morte;
- Estado de mal asmático.

### **Cuidados de Enfermagem:**

- Proporcionar medidas de apoio e segurança para o paciente;
- Acalmar o paciente, deixá-lo em posição de fowler (o paciente geralmente prefere ficar nesta posição);
- Manter o ambiente umidificado; aquecido, livre de qualquer fator irritante. (deve-se orientar o pessoal da limpeza para que evite a cera, ou o uso de desinfetantes fortes);
- Cuidados especiais na administração de oxigênio;
- Observar a frequência e a intensidade respiratória, cor da pele, pulso, aspecto da expectoração e estado emocional;
- Incentivar a ingestão de líquidos;
- Administrar medicamentos, conforme prescrição e observar os efeitos tóxicos como: palpitações, nervosismo, palidez, tremores, edema, retenção de líquidos;
- Orientar o paciente e a família para que, em casa, evitem todos os fatores alérgicos; tapetes, cortinas geralmente abrigam poeira, travesseiros e cobertas de pena e lã, fumaça, bolor, inseticidas que apresentam cheiro, flores dentro de casa; animais como o cão, gato e aves também devem ser evitados;
- Ensinar e estimular os exercícios respiratórios;
- Orientar quanto ao uso de bronco dilatadores sob a forma de aerossóis.

Estas orientações devem ser dadas com o objetivo de prevenir um agravamento do quadro asmático e o aparecimento do estado de mal asmático.

### **Enfisema Pulmonar**

**Conceito:** Doença pulmonar obstrutiva crônica, de caráter irreversível, onde existe uma dilatação permanente dos alvéolos com perda da elasticidade pulmonar, devido ao rompimento dos alvéolos e formação de tecido cicatricial.

#### **Causas e fatores predisponentes:**

A causa exata é desconhecida, mas pode ocorrer como complicação da asma brônquica e da bronquite crônica. O fumo, a poluição ambiental e os fatores hereditários parecem desempenhar um papel importante no aparecimento do enfisema.

Incidência: É maior em homens acima dos 45 anos.



**Sinais e sintomas:** O início da doença é lento, com o paciente perdendo gradualmente a função pulmonar, apresentando durante exercícios, tosse produtiva, infecções respiratórias, anorexia, perda de peso, cansaço fácil e, nos estágios mais avançados, aparece uma deformação da caixa torácica, "tórax em barril", devido à distensão pulmonar, cianose de extremidade, rosto avermelhado ou arroxeadado, deformação das pontas dos dedos que podem ficar achatadas "dedos em baqueta de tambor".



### **Diagnóstico:**

- Sinais e sintomas e exame físico;
- Determinação da capacidade vital (espirometria);
- Rx de tórax;
- Exames de laboratório (hemograma completo), determinação dos gases sanguíneos (gasometria).

### **Tratamento:**

- Não existe tratamento específico, uma vez que se trata de uma doença irreversível, o tratamento visa apenas aliviar os sintomas produzidos e evitar o agravamento dos distúrbios pulmonares;
- Antibióticos, se houver infecção;
- Expectorantes e bronco dilatadores;
- Oxigenioterapia;
- Exercícios respiratórios.

### **Complicações:**

- Infecções supurativas agudas dos bronquíolos, que se manifestam pelo agravamento da dispneia, febre, escarras purulentas;
- Hipóxia;
- Pneumotórax espontâneo, devido ao rompimento dos alvéolos;
- Insuficiência cardíaca congestiva.

### **Cuidados de Enfermagem:**

- A assistência de enfermagem prestada a pacientes portadores de enfisema pulmonar são os mesmos que da bronquite e asma brônquica.

### **Profilaxia das doenças do aparelho respiratório:**

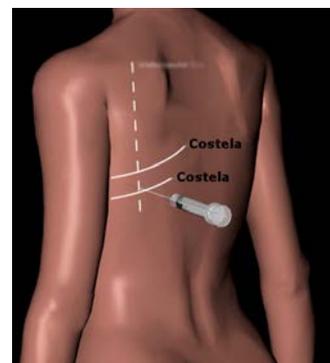
- Evitar o fumo e a poluição ambiental;
- Manter a resistência orgânica, garantindo uma boa alimentação, respeitando as necessidades de sono e repouso;
- Utilizar roupas adequadas de acordo com a temperatura;
- Evitar o abuso de gelados (são prejudiciais, tanto no inverno quanto no verão);
- Movimentar e estimular a respiração profunda em pacientes acamados;
- Tratar adequadamente qualquer manifestação de doença do aparelho respiratório.

## 5.1 Exames do Sistema Respiratório

### Toracocentese

Faz-se a punção torácica colocando uma agulha entre as pleuras com o objetivo de aspirar:

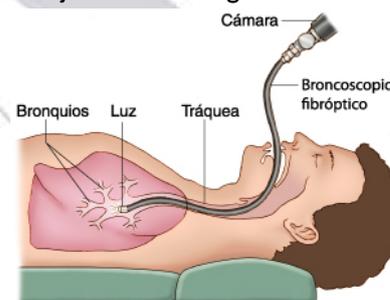
- Sangue, nos casos de hemotórax;
- Ar, nos casos de pneumotórax;
- Secreção purulenta no caso de empiema;
- Líquido seroso do hidrotórax no caso de pleurisia.



Utiliza-se a toracocentese com a finalidade de retirar material para ajudar no diagnóstico e/ou esvaziar o espaço pleural e com isso melhorar a respiração.

### Broncoscopia

Consiste na introdução do broncoscópico através da laringe, traqueia e brônquios, permitindo a visualização dessas vias, aplicação de medicamentos, retirada de secreções, de tecidos (biópsia) e de corpos estranhos.



## 5.2 Termos Técnicos

- Eupneia: respiração normal.
- Apneia: parada da respiração.
- Ortopnéia: dificuldade para respirar, melhorando com o indivíduo na posição sentada.
- Bradipnéia: diminuição da frequência respiratória.
- Taquipnéia: aumento da frequência respiratória.
- Dispneia: dificuldade para respirar, respiração irregular.
- Pneumotórax: presença de ar no espaço pleural.
- Hemotórax: presença de sangue no espaço pleural.
- Hidrotórax: presença de líquido no espaço pleural.
- Empiema: presença de secreção purulenta no espaço pleural.
- Hemoptise: hemorragia de origem pulmonar (escarro com sangue).
- Tosse produtiva: tosse com secreção.
- Enfisema pulmonar: dilatação patológica dos alvéolos pulmonares.
- Atelectasia: expansão incompleta dos pulmões.

## 6 SISTEMA URINÁRIO

### 6.1 Afecção do Sistema Urinário

#### Cistite

**Conceito:** É uma inflamação da bexiga causada por uma infecção ascendente da uretra.

#### Causas:

- Contaminação fecal;
- Uso de sonda;
- Anormalidades na mucosa da uretra, vagina ou genitália externa;
- Falta de higiene após relação sexual (deve sempre urinar após a



relação);

- Uso de diafragma-espermicida;
- Ingestão de líquido insuficiente e longo período sem urinar.

**Incidência:** É mais frequente em mulheres, causada principalmente por *Escherichia coli*.

#### **Sintomas:**

- Urgência, frequência, queimação e dor ao urinar;
- Nictúria;
- Dor ou espasmo na região da bexiga;
- Piúria e frequentemente, hematúria.

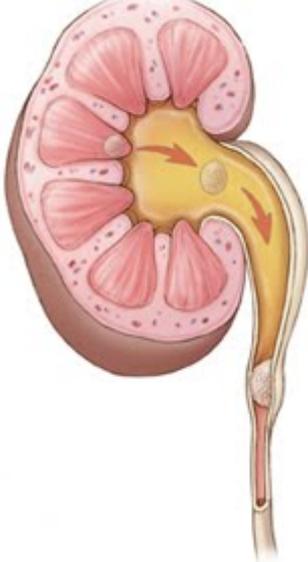
#### **Tratamento:**

- Uso de antibióticos conforme prescrição. Não deve abandonar o tratamento mesmo após o alívio dos sintomas;
- Estimular a ingestão de líquidos;
- Urinar a cada duas ou três horas durante o dia;
- Limpar a região perineal e do meato uretral após cada evacuação;
- Urinar imediatamente após o ato sexual;
- Notificar o médico caso ocorra febre ou persistência dos sintomas.

#### **Urolitíase**

**Conceito:** É a presença de cálculos no sistema urinário, ou seja, do rim até a bexiga.

© 2005 NorthPoint Domain



#### **Causas:**

- Infecção
- Estase urinária e obstrução
- Longos períodos sem esvaziar a bexiga
- Hipercalemia – grande quantidade de cálcio no sangue
- Hipercaleiúria – grande quantidade de cálcio na urina, que pode ser causada por ingestão excessiva de vitamina D, leite e álcalis
- Excreção excessiva de ácido úrico
- Deficiência de vitamina A
- Doença intestinal inflamatória (absorvem mais oxalato)
- Hereditariedade

#### **Sinais e Sintomas:**

Dependem da localização e da presença de obstrução, infecção e edema.

- Dor: desconforto em qualquer ponto ao longo do trajeto urinário
- Cólica renal: dor aguda, náuseas e vômitos, e região lombar extremamente dolorosa
- Diarreia e desconforto abdominal
- Hematúria
- Calafrios febre e disúria – sinais de infecção

## **Tratamento e cuidados de enfermagem:**

Os objetivos do tratamento são: determinar o tipo de cálculo, erradicar o cálculo para evitar a destruição do néfron, controlar a infecção e aliviar a obstrução.

- Estimular a ingestão de líquidos.
- Dieta pobre em cálcio e fósforo – evitar queijo; carnes, peixes e aves; beterraba espinafre, feijão, ervilhas, lentilhas e soja; pães integrais, cereais secos e todos os pães feitos com farinha fermentada; refrigerantes com gás, nozes, pasta de amendoim, chocolate e condimentos à base de cálcio ou fosfato.
- Nos cálculos por ácido úrico, evitar ingestão de mariscos e miúdos.
- Litotripsia: procedimento não cirúrgico que consiste em emitir ondas de choque extracorpóreas direcionado para um cálculo localizado no rim do paciente. O cálculo é fragmentado (tamanho de um grão de areia) e eliminado pela urina.
- Ureteroscopia: visualização do ureter por meio de cistoscopia. Os cálculos podem ser removidos ou fragmentados por laser litotripsia ou ultrassom.
- Cirúrgico: nefrolitotomia, nefrectomia e ureterolitotomia. Ver enf. cirúrgica.

## **Glomerulonefrite Aguda**

**Conceito:** É uma doença inflamatória que afeta os glomérulos renais de ambos os rins. A enfermidade envolve uma reação antígeno-anticorpo que produz lesão dos capilares glomerulares. Não é uma infecção do rim, mas o resultado de efeitos colaterais indesejáveis no mecanismo de defesa.

**Causas:** Ocorre principalmente como complicação de uma infecção à distância, como aquelas causadas por estreptococo beta hemolítico (comum nas infecções de amídalas e faringe). Pode ser consequência de outras doenças tipo: escarlatina, impetigo, caxumba, varicela, hepatite B, AIDS e outras. É uma doença de jovens.

**Sinais e sintomas:** Surge geralmente uma a duas semanas após a infecção primária e pode apresentar: palidez, cefaleia, mal estar geral, náuseas, vômito, edema palpebral e facial, dor nos flancos, oligúria, urina turva, pode ocorrer ainda hematúria, hipertensão arterial e febre.

## **Diagnóstico:**

- Exame físico e anamnese são importantes devido história de infecção anterior.
- Oligúria e urina da cor de coca cola.
- Exames de urina: presença de hemácias, leucócitos e proteínas.
- Exames de sangue: pesquisa de antiestreptolisina "O" e anemia (ASLO).

## **Tratamento:**

Os objetivos do tratamento são: proteger os rins insuficientes a tratar imediatamente as complicações.

- Antibióticos, principalmente a penicilina, se houver suspeita de infecção estreptocócica residual.
- Repouso no leito, enquanto persistirem os sinais e sintomas (melhora da oligúria).
- Dieta hipoproteica, hipossódica e hipercalórica (reduzir o catabolismo proteico).
- Balanço hídrico para repor perdas.
- Diuréticos e hipotensores para controlar a hipertensão.
- Diálise: ocasionalmente indicada nos casos de oligúria acentuada

### **Complicações:**

- Anemia, devido a hematúria.
- Insuficiência cardíaca.
- Hipertensão arterial.
- Evolução para a cronicidade.

### **Glomerulonefrite Crônica**

**Conceito:** Destruição progressiva do tecido renal, podendo se prolongar por anos, numa forma clínica latente ou subaguda, apresentando crises de exacerbação da doença e períodos de melhora e constitui-se uma causa comum de insuficiência renal crônica.

**Causa:** Glomerulonefrite aguda não curada num período de 1 a 2 anos, apresentando lesão progressiva do tecido renal.

**Sinais e Sintomas** - Pode permanecer assintomática por longos anos.

**Iniciais:** Aumento da pressão arterial, hemorragias retinianas, AVC, convulsão, epistaxe súbita e intensa, edema periorbital, perda de peso, crescente irritabilidade, nictúria, cefaleia, distúrbios digestivos, pigmentação amarelo-acinzentada da pele, mucosas hipocoradas devido anemia.

**Tardios:** Veias cervicais distendidas devido sobrecarga hídrica, cardiomegalia, e sinais de insuficiência cardíaca congestiva.

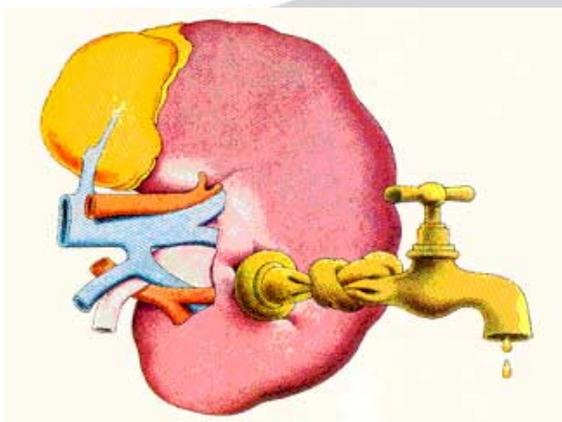
### **Tratamento:**

O tratamento é sintomático de acordo com as complicações.

- Repouso relativo ou absoluto de acordo com as condições do paciente.
- Dieta: restrição de sódio, potássio e proteínas e aumento de carboidratos, conforme as condições do paciente.
- Administração de hipotensores, diuréticos e antieméticos.
- Administração de antibióticos caso tenha infecção.
- Controle rigoroso da ingestão e eliminação de líquidos (a ingestão pode ficar restrita até a melhora da diurese).
- Verificar peso diariamente em jejum.
- Diálise.

### **Insuficiência Renal Aguda - IRA**

**Conceito:** É uma perda súbita e quase completa da função renal causada por uma falha da circulação renal ou por lesão glomerular e tubular.



### **Causas:**

#### **Pré-renais:**

- Hemorragia, desidratação, cirurgia da aorta ou dos vasos renais, septicemias, tudo levando à insuficiência da circulação renal.

#### **Intra-renais:**

- Reações à transfusão sanguínea, anemia hemolítica.
- Lesão por esmagamento.

- Exposição a agentes nefrotóxicos: antibióticos; metais como chumbo e mercúrio; solventes e substâncias químicas como arsênio, etileno glicol, tetracloreto de carbono e meios de contraste radiopacos;
- Glomerulonefrite e pielonefrite agudas.

#### **Pós-renais:**

- Obstrução do trato urinário por cálculo, tumores, hipertrofia prostática e estenoses.

#### **Fases Clínicas:**

- **Período de oligúria:** Volume urinário inferior a 500 ml em 24 horas. Dura aproximadamente 10 dias.
- **Período de diurese:** Volume urinário crescendo gradualmente, indicando melhora da filtração glomerular, mas a função renal ainda não atingiu a normalidade.
- **Período de Convalescença:** Indica melhora da função renal que pode durar de 3 a 12 meses. Geralmente ocorre uma redução parcial permanente da função glomerular.

#### **Sinais e Sintomas:**

São mais evidentes na fase de oligúria.

- Letargia, náuseas, vômitos e diarreia.
- Pele e mucosas desidratadas, respiração pode ter o mesmo odor da urina.
- SNC: sonolência, cefaleia, abalos musculares, e convulsões.
- Hipercalemia: arritmia cardíaca, parada cardíaca e câibras musculares.
- Anemia.

#### **Tratamento e Cuidados de enfermagem:**

O tratamento tem por objetivo corrigir as complicações metabólicas e remover a causa.

- Hemodiálise, diálise peritonial ou hemofiltração, iniciadas para prevenir complicações causadas pelo acúmulo de potássio no sangue e outras anormalidades.
- Controle hídrico rigoroso (entrada e saída de líquidos) nas 24 horas.
- Peso diário em jejum.
- Repouso.
- Dieta: pobre em sódio, potássio e proteínas e rica em carboidratos.
- Administração de diuréticos ou antibióticos se a causa for uma infecção.
- Cuidados com a pele: massagear proeminências ósseas, mudança de decúbito, uso de hidratantes devido ao estado de ressecamento e edema.
- Prevenir infecções utilizando técnicas rigorosamente assépticas para os procedimentos invasivos e instalação de cateteres (sondas).

#### **Insuficiência Renal Crônica ( IRC )**

**Conceito:** É também chamada de doença renal terminal, porque ocorre uma deterioração progressiva e irreversível da função renal que fatalmente termina em uremia ( excesso de uréia e outros produtos nitrogenados no sangue ).

#### **Causas:**

- Glomerulonefrite crônica.
- Hipertensão não controlada, que pode ao longo do tempo provocar lesão glomerular.
- Nefropatia diabética.

- Hidronefrose, devido, geralmente, a processos obstrutivos das vias urinárias por cálculos, tumores ou defeitos congênitos. Esta obstrução dificulta o escoamento da urina que tende a retornar ao rim.
- Lúpus eritematoso sistêmico.
- Agentes tóxicos: chumbo, cádmio, mercúrio e cromo.

**Sinais e Sintomas:** Na maioria dos pacientes, os sinais e sintomas vão aparecendo lentamente, sem se dar muita atenção para os fatos.

Quando os sintomas mais importantes começam a aparecer, já ocorreu lesão renal irreversível.

- Fadiga, letargia, cefaleia e fraqueza geral.
- Gastrointestinais: anorexia, náuseas, vômitos e diarreia.
- Palidez de pele e mucosas, edema e prurido.
- Diminuição da saliva, sede, gosto metálico na boca, perda do olfato e paladar.
- Tendência hemorrágica e confusão mental
- Respiração tipo Kussmaul, coma e convulsões.
- “Geada urêmica” – substância branca em forma de pó que fica sobre a pele, composta principalmente pelo excesso de uratos no sangue. Se o tratamento não for iniciado imediatamente, a morte é rápida.

#### **Diagnóstico:**

- Exame físico.
- Exame de sangue: dosagem de Na, K, uréia e creatinina.
- Exame de urina
- Urografia excretora.
- Tomografia renal.

**Tratamento:** Os objetivos do tratamento são: bloquear a função renal, identificar as causas, tratar os problemas que são reversíveis (obstrução).

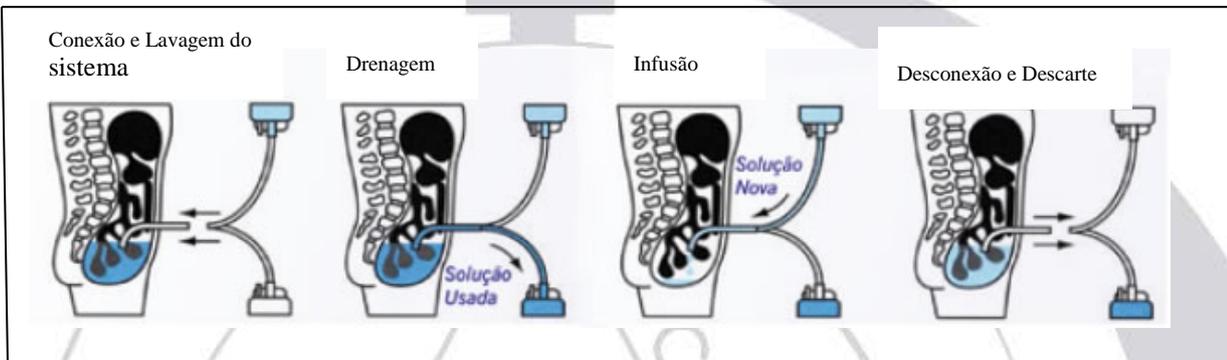
- Dieta: hipoproteica, hipossódica e hipercalórica.
- Restrição hídrica (o volume indicado nas 24 horas depende da capacidade do rim em eliminar a urina).
- Administração de hipotensores, diuréticos e antieméticos.
- Transfusão sangüínea total ou parcial, para corrigir anemia.
- Administração de ansiolíticos e anticonvulsivantes para controlar as convulsões.
- Diálise.
- Transplante renal.

#### **Cuidados de Enfermagem:**

- Dar apoio psicológico, pois estes pacientes apresentam dificuldade em aceitar seu estado patológico irreversível. Geralmente ficam revoltados e deprimidos e perdem o interesse pela vida.
- Fazer o balanço hídrico rigoroso.
- Verificar peso diário em jejum.
- Proporcionar repouso, conforto e higiene, mantendo os cuidados com a pele.
- Orientar sobre a importância da dieta e da restrição hídrica. Isto requer vigilância contínua da enfermagem, pois os pacientes têm dificuldade em aceitar estas limitações.
- Estar atento para os sinais de complicações neurológicas: delírio e convulsões.

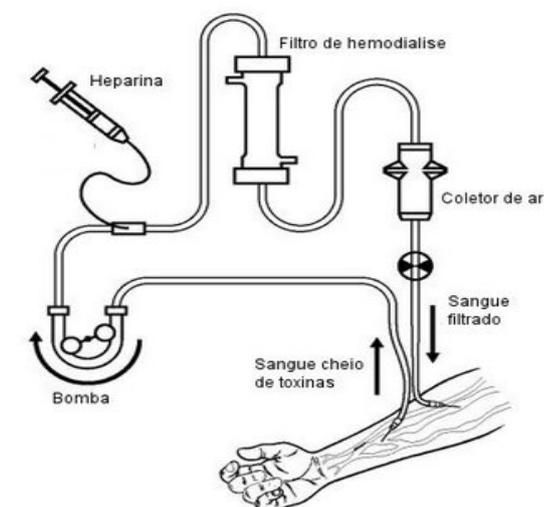
## 6.2 DIÁLISE

**Conceito:** É um processo de difusão (troca) de moléculas solúveis, que ocorre através de uma membrana semipermeável, passando através de osmose, de um meio mais concentrado para outro menos concentrado. A diálise tem por objetivo remover líquidos e substâncias tóxicas, resultado do metabolismo do corpo, quando os rins são incapazes de realizar. Para os pacientes com IRC, a diálise é o único meio de manter a vida, caso o transplante renal não tenha sucesso ou não seja possível. Os métodos de tratamento incluem hemodiálise e diálise peritoneal.



## 6.3 Hemodiálise:

**Conceito:** Na hemodiálise, o processo de difusão ocorre através de uma circulação extracorpórea, onde o sangue do paciente passa para dentro de uma máquina dialisador ou rim artificial, para que ocorra o processo de filtração. O dialisador é composto por uma membrana sintética semipermeável colocada entre o sangue do paciente e a solução de diálise. A membrana possui poros similares aos dos vasos sanguíneos. O sangue sai através de um cateter introduzido em uma artéria, e é bombeado para dentro da máquina, entrando em contato com a membrana semipermeável e o líquido de diálise, que fica do outro lado da membrana. As toxinas e escórias presentes no sangue são removidas por difusão, deslocando-se de uma área de maior concentração no sangue para uma de menor concentração – o líquido de diálise. O sangue filtrado volta ao paciente através de um cateter introduzido em uma veia.



Este processo é mantido até que haja normalização do sangue. O processo de hemodiálise, dura em média de 4 a 12 horas e é repetido duas ou três vezes por semana, conforme as necessidades do paciente.

### Objetivos:

- Extrair do sangue substâncias tóxicas.
- Remover o excesso de água.

### Requisitos para a diálise:

- Via de acesso à circulação do paciente.
- Dialisador com membrana semipermeável.

- Banho dialisado apropriado.

Métodos de acesso à circulação do paciente:

- Cateterização da subclávia
- Fístula arteriovenosa.
- Enxerto.

### Cuidados de enfermagem na unidade de hemodiálise:

- Proporcionar ambiente limpo, calmo e arejado.
- Verificar o peso do paciente antes de iniciar a diálise.
- Acomodar o paciente na poltrona e orientá-lo sobre o processo.
- Conectar corretamente os cateteres do paciente na máquina.
- Controlar sinais vitais rigorosamente, principalmente PA antes, durante e após a hemodiálise.
- Observar o funcionamento da máquina e estar alerta para qualquer alteração. Nesses casos o médico deve ser chamado imediatamente.
- Fazer o balanço hídrico ao terminar o processo.
- Manter assepsia rigorosa em todos os procedimentos.
- Observar sinais de hemorragia, choque e infecção.
- Colher sangue do paciente e do aparelho, para verificar o tempo de coagulação (TAP), já que é adicionada heparina ao sangue dialisado.
- Pesquisar novamente o paciente após o término do processo.
- Anotar todos os dados referentes à diálise.

### Complicações da hemodiálise:

#### Imediatas:

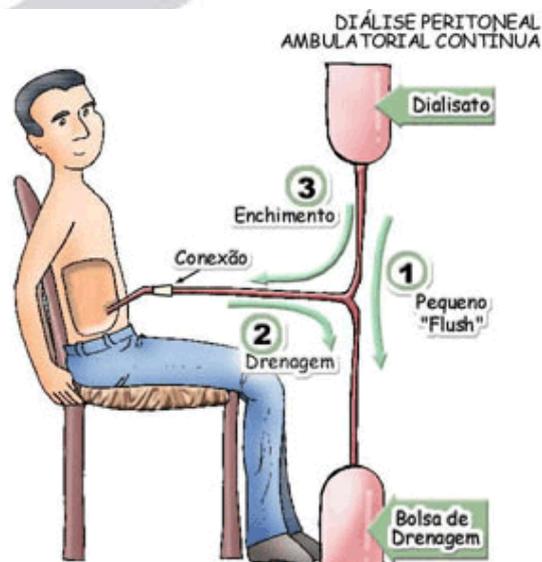
- Hemorragia: acontece devido ao anticoagulante adicionado ao sangue do paciente, para evitar que o sangue coagule dentro da máquina.
- Infecção: por contaminação, que pode ocorrer na punção arteriovenosa, falta de cuidados no manuseio dos cateteres, limpeza deficiente do dialisador.
- Embolia gasosa, filtração deficiente ou excessiva e complicações da fístula.

#### Tardias:

- Arteriosclerose, insuficiência cardíaca congestiva, IAM, angina, acidente vascular cerebral.
- Anemia, fadiga, perda do interesse, ausência de energia e estímulo.
- Úlceras gástricas e outros distúrbios gastrintestinais.
- Dor óssea e predisposição às fraturas.

## 6.4 Diálise Peritoneal

Conceito: É um processo que utiliza o peritônio como membrana semipermeável. O líquido de diálise é introduzido no peritônio através de um cateter instalado cirurgicamente próximo ao umbigo do paciente. A solução flui para a cavidade e entra em contato com os vasos sanguíneos da cavidade peritoneal que servem de membrana dialisador. As toxinas e o excesso de líquidos passam do sangue (difusão e osmose) para a cavidade peritoneal. Após um período de espera, o líquido é



drenado por sifonagem e sob a ação da gravidade, que posteriormente será avaliado e desprezado.

#### Fases:

- a) **Fase de infusão:** nesta fase, é introduzido aproximadamente 2000 ml de líquido dialisador estéril na cavidade abdominal. A solução deve estar na temperatura de 36 a 37°C e infundir rapidamente (15 a 30min.).Em seguida fecha-se o cateter.
- b) **Fase de difusão:** após a infusão, o cateter é fechado e o líquido permanece na cavidade abdominal por um período de 20 a 30min. para que ocorra a troca entre o sangue e o líquido dialisador.
- c) **Fase de drenagem:** após a infusão o cateter é aberto para que o líquido saia da cavidade. A drenagem dura aproximadamente 20 min. A quantidade de líquido drenado deve ser superior ou igual à quantidade que foi introduzida. Caso a drenagem seja inferior, indicará obstrução do cateter ou retenção de líquido pelo paciente.

O médico poderá prescrever antibióticos para acrescentar à solução dialisador, como profilaxia de infecções, e heparina para evitar a formação de coágulos.

#### **Complicações da diálise peritoneal:**

- Hemorragia: local da inserção do cateter.
- Dispneia: o líquido dentro da cavidade exerce compressão sob o diafragma, que poderá ser aliviada colocando o paciente em posição de Fowler.
- Infecção peritoneal: a peritonite é uma complicação grave, e deve ser evitada mantendo cuidados assépticos.
- Choque: pode ocorrer por hemorragia ou perda excessiva de líquido.
- Dor: devido à infusão de solução fria ou de infecção peritoneal.
- Perfuração de vísceras abdominais.

#### **Cuidados de enfermagem:**

- Preparar o paciente psicologicamente, pois cada diálise peritoneal significa um trauma para o organismo.
- Orientar e auxiliar para que o paciente esteja devidamente higienizado e oferecer roupa apropriada.
- Verificar e anotar o peso antes de iniciar a diálise.
- Orientar para que esvazie a bexiga, se for o caso.
- Preparar o material necessário para a inserção do cateter (caixa de pequena cirurgia, trocáter, material para anestesia local, antissépticos, frascos de solução dialisador, equipo especial em Y, campo fenestrado, luvas e avental esterilizados).
- Auxiliar o médico durante o procedimento.
- Conectar a solução dialisador no cateter peritoneal observando as fases da diálise.
- Fazer o controle de cada “banho” de diálise anotando em formulário próprio (fases da diálise com os respectivos horários, volume e características do líquido drenado), e fazer o balanço hídrico parcial.
- Observar sinais de complicações.
- Incentivar o paciente a mudar de decúbito, já que a diálise é um processo demorado, e com isto previne complicações circulatórias e úlceras de decúbito.
- Auxiliar o paciente na alimentação.
- Trocar o curativo em volta do cateter sempre que estiver molhado.

- Avisar ao médico qualquer anormalidade.
- Fazer um curativo no local do cateter assim que ele for retirado. O orifício fecha-se espontaneamente.
- Pesquisar o paciente após a diálise. O peso deve ser inferior ao inicial.

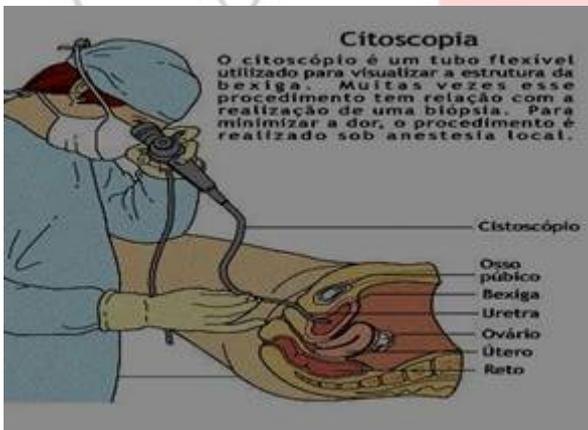
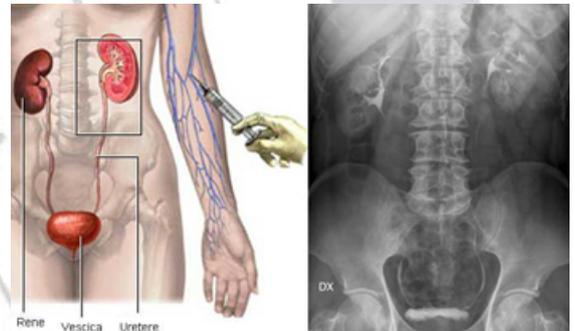
### 6.5 Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua ( DPAC)

**Conceito:** É uma forma de diálise peritoneal onde o paciente fica em casa e ele mesmo ou alguém da própria família faz a diálise. O líquido de diálise vem dentro de uma bolsa, que após a infusão, é dobrada e colocado sob a roupa. Isto permite certa mobilidade do paciente durante o período de difusão. As trocas são contínuas e ajustadas de acordo com as necessidades do paciente. O cateter é implantado com técnica cirúrgica e é feito de material especial que pode permanecer indefinidamente na cavidade abdominal.

### 6.6 Exames Especiais do Sistema Urinário

**Cistografia:** Injeta-se através da sonda vesical um líquido radiopaco, obtendo-se radiografias que permitem avaliar as válvulas ureterovesicais e visualizar a parede vesical.

**Urografia Excretora (Pielografia EV ou urografia intravenosa):** Tiram-se radiografias após a introdução endovenosa de contraste radiopaco. Visualiza rins, ureteres e bexiga, pois o contraste é eliminado pela urina. O exame pode durar até 2 horas.



**Exame citoscópico (cistoscopia):** É a visualização a bexiga, uretra e, em alguns sistemas, até o rim, através de aparelho cistoscópio. Indica-se esse exame para obter amostra de cada rim, remoção de cálculos. É realizado em centro cirúrgico.

### 6.7 Termos Técnicos

- Micção: ato de urinar.
- Diurese: quantidade de urina emitida
- Anúria: ausência ou diminuição do volume urinário até 50 ml/dia.
- Oligúria: diminuição do volume urinário abaixo de 500ml/dia
- Poliúria: aumento do volume urinário
- Polaciúria: vontade frequente de urinar, sem aumentar a diurese.
- Nictúria: micções frequentes à noite.
- Enurese noturna: incontinência urinária que ocorre durante à noite.

- Disúria: dificuldade e/ou ardor para urinar.
- Hematúria: urina com sangue
- Piúria: urina com pus.
- Glicosúria: presença de glicose na urina.
- Colúria: presença de pigmentos biliares na urina.
- Proteinúria: presença de proteínas na urina.

## 7 SISTEMA NERVOSO

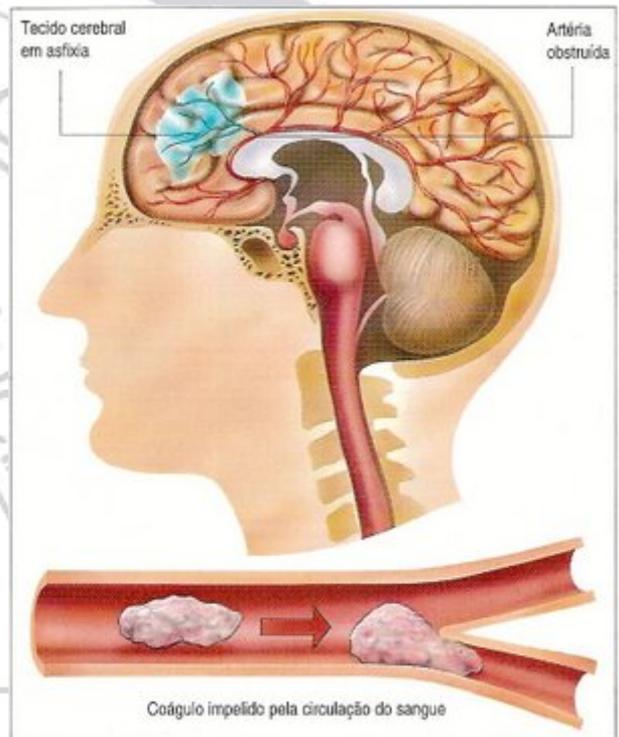
### 7.1 Afecções do Sistema Nervoso

#### Acidente Vascular Encefálico (AVE)

**Conceito:** É uma perda repentina da função cerebral, como resultado de uma interrupção do fluxo sanguíneo para determinada parte do cérebro, podendo ser de origem isquêmica ou hemorrágica.

#### Causas:

- Trombose cerebral: formação de um coágulo dentro dos vasos cerebrais, tendo como causa principal a aterosclerose (o fluxo sanguíneo passa muito lento pelos vasos propiciando a formação dos coágulos).
- Embolia cerebral: quando um coágulo ou outro material formado em outra parte do corpo, principalmente coração esquerdo e pulmão, é levado ao cérebro pela corrente sanguínea.
- Isquemia cerebral: causados pela irrigação insuficiente de áreas do cérebro em decorrência da formação de placas de ateroma (aterosclerose). Esta isquemia leva ao ataque isquêmico transitório.
- Hemorragia cerebral: as principais causas podem ser: traumatismo de crânio (TCE); rotura de aneurismas (malformações arteriovenosas cerebrais congênitas); rotura vascular (devido hipertensão e aterosclerose que aos poucos vai degenerando a parede dos vasos); tumores cerebrais; uso de medicações ( anticoagulantes, anfetaminas e psicotrópicos). A hemorragia é o resultado da rotura das artérias, principalmente.



No ictus, uma parte do cérebro fica sem oxigênio; não é mais irrigada pelo sangue pois uma artéria cerebral está obstruída por um coágulo de sangue.

#### Fatores Predisponentes:

- Hipertensão arterial.
- Doenças cardíacas: cardiopatia reumática, arritmias, ICC.
- Hematócritos elevados.
- Diabete: acelera os processos ateroscleróticos.
- Uso de anticoncepcionais orais: é agravado se a mulher ainda fizer uso de fumo, sofrer de hipertensão e tiver idade acima de 35 anos.
- Hipotensão arterial: choque hipovolêmico, cirurgias, uso de medicamentos.
- Uso de drogas, principalmente entre adolescentes e adultos jovens.
- Alimentação: muita gordura animal (aumenta o colesterol).
- Obesidade.

- Uso de fumo e álcool.

### **Sinais e Sintomas:**

As manifestações clínicas irão depender da localização da lesão e das dimensões da área isquêmica.

- Déficit motor: afetam os neurônios motores, perdendo o controle voluntário de um lado do corpo, levando à hemiplegia (se a lesão for no hemisfério cerebral direito, a hemiplegia irá aparecer no lado esquerdo).
- Déficit de comunicação: resultado da paralisia da musculatura vocal, levando a disartria ou afasia.
- Distúrbios da percepção: perda da metade do campo visual, diplopia, visão noturna prejudicada.
- Comprometimento da atividade mental: perda da memória, dificuldade de aprendizagem, dificuldade de compreensão, dificuldade de orientação e falta de motivação.
- Distúrbios psicológicos: labilidade emocional, hostilidade, frustração, ressentimento, falta de cooperação, medo, depressão e isolamento.
- Disfunção vesical: a incontinência pode ser transitória e ser resultado da confusão mental, perda da capacidade de comunicação, comprometimento sensitivo quanto ao enchimento da bexiga, perda do controle do esfíncter. Com o tempo, o tônus muscular vesical aumenta e o controle do esfíncter torna-se possível. A persistência da incontinência urinária e fecal pode indicar lesão neurológica extensa.

### **Diagnóstico:**

- Tomografia computadorizada.
- Ressonância nuclear magnética.
- Rx de crânio.
- Punção lombar para coleta de líquido.

**Tratamento:** A fase aguda do AVC pode durar de 48 a 72 horas, e o prognóstico irá depender do nível de consciência que o paciente irá apresentar após o AVC.

- Uso de diuréticos para diminuir o edema cerebral.
- Anticoagulantes para profilaxia de trombose.
- Hipotensores para manter a pressão no nível normal.
- Cirúrgico: craniotomia.

### **Cuidados de Enfermagem:**

- Manter os cuidados de enfermagem aos pacientes inconscientes se for o caso (prestados na UTI):
  - ✚ Colocar o paciente em decúbito dorsal, com a cabeça lateralizada ou manter em parcial decúbito lateral. A cabeça poderá ser elevada se não houver contra indicação.
  - ✚ Avaliar constantemente o nível de consciência: abertura ocular, resposta verbal, movimentos de acordo com o comando verbal e examinar as pupilas (diâmetro, formato e reação à luz).
  - ✚ Observar a frequência e o padrão respiratório.
  - ✚ Manter as vias aéreas livres de secreção, pela aspiração sempre que necessário.
  - ✚ Proporcionar oxigenioterapia de acordo com a prescrição.
  - ✚ Manter o material necessário para intubação oro traqueal de emergência.
  - ✚ Verificar continuamente os sinais vitais à procura de alterações.

- ✚ Passar sonda nasogástrica de acordo com a prescrição e todos os cuidados em relação a este procedimento.
  - ✚ Manter controle da diurese. Se o paciente for masculino, poderá usar um dispositivo urinário externo ou passar uma sonda vesical de demora, conforme prescrição.
  - ✚ Fazer balanço hídrico, principalmente na fase aguda.
  - ✚ Observar as eliminações intestinais – diarreia ou incontinência.
  - ✚ Fazer mudança de decúbito contínua (3/3h).
  - ✚ Manter a pele limpa e hidratada.
  - ✚ Manter as unhas cortadas.
  - ✚ Manter cuidados com os olhos (tampão com gaze umidificada com soro fisiológico para evitar lesão na córnea).
  - ✚ Manter cama com grades para prevenir queda durante uma crise convulsiva.
  - ✚ Promover estímulos sensitivos: conversar com o paciente, tentar despertá-lo, explicar todos os procedimentos que irá fazer.
- Prevenir deformidades decorrentes da hemiplegia: o cotovelo e o punho tendem a flexão e os membros inferiores a sofrer rotação externa. Utilizar coxins, talas para prevenir estas deformidades.
  - Exercícios através de fisioterapia passiva: movimentação das articulações para prevenir contraturas e facilitar o retorno venoso.

**Observação:** quando o paciente está inconsciente, os cuidados serão administrados em uma unidade de tratamento intensivo, preferencialmente. Quando entrar para a fase crônica, os cuidados poderão ser feitos na unidade do paciente. É importante que a enfermagem esteja sempre atenta para todas as complicações, e fazer o melhor para o paciente e sua família. Isto irá determinar o processo de reabilitação domiciliar.

## 7.2 Traumatismo Crânio Encefálico (TCE)

**Conceito:** É o traumatismo (fratura), resultante dos acidentes de trânsito ou quedas acidentais.



### Sinais e sintomas:

Dependem do local e da intensidade da lesão, mas caracteriza-se por distúrbios do nível de consciência.

- Confusão mental
- Início súbito de déficit neurológico
- Anormalidades nos diâmetros pupilares
- Alterações nos SSVV
- Alterações visuais e auditivas

- Cefaleia, vertigens e distúrbios de movimento
- Convulsão
- Se a fratura for na base do crânio, pode ocorrer hemorragia pelo nariz e ouvido
- Perda de líquido cefalorraquidiano (LCR) pelo nariz (rinorréia) e pelo ouvido (otorréia)
- Presença de sangue no LCR.

**Diagnóstico:**

- Exame físico e neurológico
- Tomografia computadorizada (TC)

**Tratamento:**

- Frequentemente o TCE ocorre junto com o traumatismo cervical: Imobilização cervical no ato do acidente
- Com o derrame cerebral e o edema, acontece o entumescimento aumentando a pressão intracraniana (PIC).
- Oxigenioterapia
- Administração de manitol EV para reduzir o edema.
- Manter a cabeça elevada
- Tratamento geral para as convulsões.

**Observação:** estes tratamentos são realizados em UTI.

**Cuidados de enfermagem:**

- Manter decúbito dorsal em superfície rígida.
- Manter vias aéreas permeáveis e com oxigenação adequada.
- Verificar SSVV de h/h.
- Fazer cateterismo vesical

**Observação:** se o paciente estiver em coma, proceder aos cuidados conforme os do item 7.1

7.3 Traumatismo da Medula Espinhal

**Conceito:** É o traumatismo que ocorre na medula espinhal como consequência de: acidentes automobilísticos, quedas, acidentes esportivos e industriais e ferimentos a bala.

As vértebras mais afetadas são as da coluna cervical, 5ª, 6ª e 7ª ; 12ª torácica e a 1ª lombar.

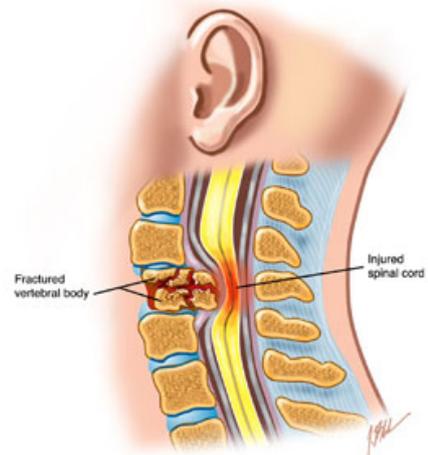
**Diagnóstico:**

- Exame neurológico
- Radiológico (Rx da coluna e TC)

**Tratamento:**

a) Imediato:

- Imobilização com colar cervical.
- Deitar em superfície plana e rígida.
- Transportar imediatamente para o hospital.
- Administração de oxigênio e medicamentos (metilprednisona) para redução do edema.



b) Definitivo:

- Tração cervical do tipo transesquelético.
- Exercícios passivos e ativos.
- Prevenção de úlceras de decúbito.
- Cateterismo vesical.



#### 7.4 Cefaleia

Muitas pessoas acham que enxaqueca é qualquer dor de cabeça mais forte. Trata-se de um engano. A cefaleia do tipo tensional episódica e a enxaqueca são dois distúrbios distintos, que requerem tratamentos específicos. Veja no quadro abaixo:

TIPOS	TENSIONAL EPISÓDICA	ENXAQUECA
Média de crises mensais	De 4 a 10	De 2 a 4
Duração da crise	De 30 minutos a 7 dias	De 4 a 72 horas
Característica da dor	Sensação de peso ou pressão	Pulsátil ou latejante
Localização	Bilateral e difusa	Unilateral, na frente e têmpora
Intensidade	De leve a moderada	De moderada a intensa
Fatores desencadeantes	Estresse, excesso de trabalho ou atividades físicas	Determinados alimentos e bebidas, odores específicos, dormir mais ou menos do que o habitual, pular refeições, oscilações hormonais (principalmente entre as mulheres em idade reprodutiva)
Sintomas associados	Náuseas ou sensibilidade à luz ou a ruídos (nunca os três sintomas juntos)	Náuseas e/ou vômitos e fobia à luz e/ou a ruídos e/ou a cheiros

#### Causas gerais:

- Alimentos
  - ✚ Aspartame: produz dilatação das veias e artérias do cérebro;
  - ✚ Chocolate: o chocolate preto é rico em uma substância vasoconstritora (feniletilamina), em resposta a esta vasoconstrição o organismo promove a vasodilatação, o que desencadeia a crise;

- ✚ Embutidos (salsicha, linguiça e salame, entre outros): a cor avermelhada desses alimentos é obtida através de um composto chamado nitrito de sódio. Meia hora após a ingestão, o nitrito ativa o SNC, que reage produzindo vasodilatação dos vasos sanguíneos cerebrais;
  - ✚ Frutas cítricas (especialmente laranja, limão e abacaxi): a octopamina é uma substância encontrada nesses cítricos que produzem uma contração e após, uma vasodilatação dos vasos cerebrais;
  - ✚ Queijos envelhecidos (camembert, brie, roquefort, mussarela e outros): a tiramina é uma substância encontrada nos queijos, que provoca a uma contração e após, uma vasodilatação dos vasos cerebrais;
  - ✚ Vinho tinto: os compostos encontrados na casca da uva vermelha, flavonoides, são um santo remédio para o coração, mas promove uma vasodilatação geral desencadeando a crise de dor.
- Oscilações hormonais;
  - Estresse;
  - Hipoglicemia;
  - Atividade física exagerada;
  - Problema visual não detectado;
  - Patologia maligna, como tumores;
  - Infecção, tipo meningite;
  - Exposição exagerada aos raios solares;
  - Problemas que envolvem a mastigação, etc.

### Tratamento

- Não medicamentoso:
  - ✚ Envolver uma melhora na qualidade de vida com um todo: alimentação adequada e em horários regulares, uso de muito líquido, redução dos fatores que desencadeiam o estresse, atividade física moderada e rotineira;
  - ✚ Apalpar e massagear a região da cabeça atingida pela dor;
  - ✚ Compressas de gelo;
  - ✚ Técnicas de relaxamento.
- Medicamentoso:
  - ✚ Analgésicos, analgésicos com cafeína, anti-inflamatórios, triptanos.
- Medicamentos para prevenção:
  - ✚ Anticonvulsivantes, antidepressivos, betabloqueadores, bloqueadores de canais de cálcio, toxina botulínica.

## 7.5 Exames Neurológicos

**RX simples de crânio:** Visualização dos grandes vasos, visualização de fraturas e visualização de tumores.

**Angiografia Cerebral:** É um procedimento no qual injeta-se contraste numa artéria, geralmente a carótida, permitindo que se observe o estado da circulação cerebral através de radiografias rápidas e seriadas.

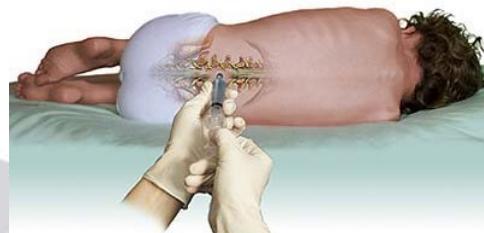
Tem por objetivo: verificar a irrigação cerebral, avaliar oclusão de grandes vasos, diagnosticar aneurismas e angiomas, detectar hemorragias intracranianas e avaliar edema cerebral.



**Mielografia:** É um procedimento no qual o contraste, por meio de uma punção lombar é injetado no espaço subaracnóideo.

Objetivo: demonstrar as condições da medula espinhal, verificar a presença de hérnia de disco intervertebral, diagnosticar tumores, cistos da medula e outras lesões;

**Punção Lombar:** É um procedimento no qual uma agulha especial é introduzida no espaço subaracnóideo para a retirada do líquido para diagnóstico e terapêutica.



**Eletroencefalograma (E.E.G.):** É um exame, onde se registra a atividade elétrica do encéfalo por meio de eletrodos que são colocados no couro cabeludo. Serve para: diagnosticar alterações convulsivas (por exemplo: epilepsia), avaliação do estado de coma, avaliar a morte cerebral, verificar tumores, AVC, hematomas ou cicatrizes no tecido cerebral que alteram a atividade elétrica do cérebro.

**Tomografia Computadorizada:** É uma técnica avançada de diagnóstico onde se usa um equipamento sofisticado (RX e computador). Nesse procedimento um fino feixe de RX vai mapear a cabeça em camadas sucessivas, a imagem produzida e projetada num monitor de TV e é fotografada. Não é necessário nenhum preparo especial para este exame. O paciente deve ser instruído a não mover a cabeça durante o exame e nem falar porque isso provoca distorção da imagem. Pode ser utilizado contraste, neste caso é indicado o jejum.



**Ressonância Magnética:** A grande vantagem desse exame é mostrar os tecidos internos do corpo humano sem submetê-los a radiação como no caso dos raios X. O aparelho cria um campo magnético no organismo do paciente fazendo com que os núcleos dos átomos de hidrogênio – elemento abundante no organismo entra na composição da água – se alinhem e tornem pequenos ímãs. O exame de ressonância magnética pode avaliar e mostrar lesões em qualquer órgão ou tecido do corpo humano que tenha água em sua composição como a medula óssea, por exemplo. Os ossos ficam de fora, pois como não tem água não vibram e aparecem na imagem como manchas pretas.

## 7.6 Termos Técnicos

- Insônia: dificuldade para dormir.
- Estupor: diminuição sensível da capacidade intelectual acompanhada de uma espécie de imobilidade, de expressão de espanto ou indiferença.
- Torpor: inatividade física e mental que não chega ao sono.
- Amnésia: perda da memória que pode ser temporal ou permanente.
- Astenia: ausência ou perda da força muscular.
- Síncope: desmaio ou perda temporária da consciência.
- Lipotímia: perda temporária dos sentidos.
- Alucinação: percepção irreal de estímulos. Podendo afetar qualquer um dos sentidos – falsa percepção sensorial.
- Delírio: transtorno mental com alucinações, confusão, excitação; gradativamente ocorre o afastamento da realidade.
- Vertigem: sensação de que o mundo está girando ou que ele próprio está girando no espaço.
- Fobia: medo anormal.

- Depressão: abatimento, sentimento de angústia e de frustração.
- Obnubilação: ofuscação da memória.
- Convulsão: contrações involuntárias e súbitas dos músculos esqueléticos.
- Trismo: contração espasmódica dos músculos mastigadores.
- Coma: profundo estado de sonolência, com perda da sensibilidade e de movimentos voluntários.
- Paralisia: perda da função motora, por lesão dos nervos ou por destruição dos neurônios.
- Paresia: paralisia incompleta.
- Parestesia: sensação de formigamento, diminuição da sensibilidade.
- Paraplegia: paralisia dos membros inferiores.
- Tetraplegia: paralisia dos quatro membros.
- Hemiplegia: paralisia de uma das metades (direita ou esquerda) do corpo.
- Afasia: incapacidade de compreender ou utilizar a linguagem devido lesão cerebral.
- Disfasia: dificuldade em falar.
- Disartria: dificuldade em articular palavras.
- Dislexia: perturbação da capacidade de ler.
- Isocoria: igualdade dos diâmetros pupilares.
- Anisocoria: desigualdade dos diâmetros pupilares.
- Midríase: pupilas dilatadas.
- Miose: pupilas contraídas.
- Nistagmo: movimentos involuntários do globo ocular.
- Diplopia: visão dupla.

## 8 SISTEMA ENDÓCRINO

### 8.1 Afecções Endócrinas

#### Hipotireoidismo

**Conceito:** É a diminuição da função da glândula tireoide, ou seja, diminuição da produção dos hormônios tiroxina (T4) e triiodotironina (T3).

**Causas:** A causa mais comum em adultos é a tireoidite autoimune (tireoidite de Hashimoto), na qual o sistema imune ataca as próprias células da tireoide.



#### Sinais e Sintomas:

- Cansaço fácil;
- Queda de cabelos, unhas fracas, pele seca;
- Dormência e formigamento nos dedos;
- Rouquidão;
- Distúrbios menstruais e perda da libido;
- Nos casos mais graves pode ocorrer hipotermia, bradicardia, mixedema (acúmulo de carboidratos nos tecidos subcutâneos tornando a pele espessa), distúrbios emocionais, fala lenta, aumento do volume da língua, mãos e pés aumentam de tamanho, constipação intestinal, surdez, são sensíveis a sedativos e anestésicos etc.

**Tratamento:** Administração de hormônio sintético. A administração deste hormônio deve ser gradual, pois aumenta o trabalho cardíaco podendo levar à angina pectoris ou infarto agudo do miocárdio e alterações neurológicas.

**Cuidados de Enfermagem:**

- Apoio psicológico, pois facilmente entram em depressão.
- Evitar usar sedativos quando prescritos S/N, fazer todo o possível para não usá-los.
- Observar depressão respiratória e sonolência profunda.
- Manter o paciente agasalhado, pois não gera calor.
- Evitar bolsa de água quente, pois o paciente tem baixa sensibilidade térmica.
- Observar sinais de constipação intestinal.
- Orientar o paciente e familiar quanto ao uso diário da medicação mesmo na ausência dos sinais e sintomas.

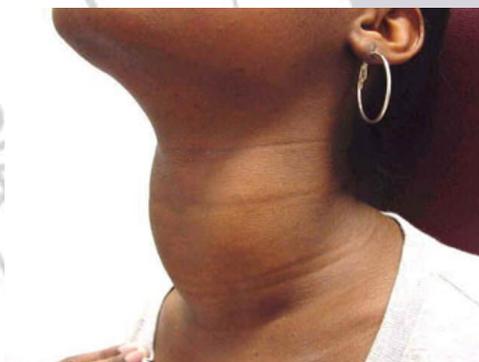
**Hipertireoidismo**

**Conceito:** É a atividade excessiva da glândula tireoide, também chamada de bócio exoftálmico.

**Causas:** Causa desconhecida. Existe uma predisposição para o sexo feminino, na faixa dos 30 e 40 anos, e pode ser desencadeada por choque emocional, tensão e infecções.

**Sinais e Sintomas:**

- Nervosismo: irritabilidade, apreensão, não se sente tranquilamente.
- Taquicardia mesmo em repouso.
- Intolerância ao calor: sudorese abundante.
- Rubor contínuo da pele além de quente macia e úmida.
- Tremor leve nas mãos.
- Exoftalmia (olhos saltados).
- Aumento do apetite e de ingestão alimentar.
- Perda de peso, fadiga e fraqueza muscular.
- Amenorreia.
- Alterações intestinais: diarreia.
- Aumento do volume da glândula.



**Tratamento:**

- Administração de drogas que interferem na captação de iodo, interferindo na síntese dos hormônios tireoidianos.
- Irradiação, usando iodo radioativo para destruir parte da glândula.
- Cirurgia: tireoidectomia.

**Cuidados de Enfermagem:**

- Proporcionar ambiente calmo, sem barulhos como: música alta, conversas, ruídos de equipamentos, alto-falantes etc.
- Proporcionar ambiente fresco, trocar roupas de cama sempre que necessário e oferecer líquidos gelados.
- Ajudar a aumentar sua autoestima.

- Oferecer dieta fracionada e equilibrada, até 6 vezes ao dia.
- Reduzir estimulantes como: Coca-Cola, café, álcool e chá.
- Orientar quanto à instilação de colírios, para proteger a córnea exposta.
- Orientar sobre a continuidade do tratamento.

## Diabetes Mellitus

**Conceito:** DM é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas.



Tipos de Diabetes:

- **Tipo I:** resulta primariamente da destruição das células. Acomete mais na fase juvenil ( 5 a 10% dos casos), aparece no período de crescimento e caracteriza-se pela falta de produção de insulina. Do ponto de vista clínico é o tipo mais grave.
- **Tipo II:** representa 90 a 95% dos casos, aparece no período da maturidade e caracteriza-se por uma diminuição da produção de insulina e/ou incapacidade da insulina de exercer suas funções.

- **Diabetes gestacional:** é a diminuição da tolerância à glicose durante a gravidez.
- Outros tipos.

### Causas e fatores predisponentes para o DM tipo II:

- Idade acima de 40 anos;
- Histórico familiar (pais, irmãos com diabetes)
- Obesidade (particularmente do tipo abdominal – IMC >25kg/m<sup>2</sup>)
- Vida sedentária;
- Presença de doença vascular aterosclerótica antes dos 50 anos ou de seus fatores de risco (hipertensão, aumento do colesterol, etc);
- Mulheres com antecedentes de abortos frequentes, partos prematuros, mortalidade perinatal;
- Uso de medicamentos diabetogênicos (corticoides, anticoncepcionais, diuréticos tiazídicos, betabloqueadores, etc.);
- Tolerância diminuída à glicose ou glicemia de jejum alterada.
- Alcoolismo crônico;
- Estresse emocional;
- Infecções.

**Insulina:** É secretada no pâncreas pelas ilhotas de Langerhans. A insulina retira do sangue a glicose e leva para o músculo, fígado e células gordurosas.

### Sinais e Sintomas:

#### Tipo I:

- Aparece na idade juvenil.
- Início agudo e rápido.
- Perda de peso.

- Glicosúria (aumento da glicose na urina, poliúria (aumento do volume urinário) e polidipsia (sede intensa).
- Polifagia (apetite exagerado).
- Fadiga e fraqueza.

### Tipo II

- Aparece por volta dos 30 anos.
- Início insidioso, lento.
- Obesidade.
- Fadiga e irritabilidade.
- Poliúria e polidipsia.
- Feridas na pele com cicatrização lenta.
- Infecções vaginais.
- Visão turva.



### Diagnóstico:

- Glicemia de jejum (os valores normais da glicose sanguínea estão entre 70 a 110mg/dl, é considerado DM se os valores forem > 126 mg/dl).
- Teste de tolerância à glicose.
- Glicosúria.

**Tratamento:** O tratamento do DM inclui as seguintes estratégias: educação, modificações do estilo de vida que incluem a suspensão do fumo, aumento da atividade física e reorganização dos hábitos alimentares e, se necessário, uso de medicamentos.

- **Dieta:** a dieta e o controle do peso incluem: diminuição dos carboidratos, gorduras, escolher proteínas de origem vegetal, uso de fibras ( as fibras aumentam a saciedade e diminuem o tempo de absorção do alimento no intestino diminuindo a constipação intestinal).
- **Exercício:** os exercícios diminuem a glicose sanguínea, aumentando a captação pelos músculos e colabora na redução de peso e nos problemas circulatórios. Todo indivíduo deve acumular pelo menos 30 minutos de atividade física moderada, se possível, todos os dias.
- **Insulinoterapia:** as insulinas são administradas preferencialmente para os pacientes diabéticos do tipo I e os hipoglicemiantes orais (diabinese) podem ser efetivos para os diabéticos do tipo II. A insulina comercial é extraída de pâncreas de animais como porco, carneiro, boi e inclusive o homem.

As insulinas variam de acordo com o tempo de ação e duração, tais como:

PERFIL MÉDIO DE AÇÃO DAS INSULINAS HUMANAS				
INSULINAS HUMANAS	PERFIL DE AÇÃO			
	Início	Pico	Duração efetiva	Duração máxima
Ultra-rápida (UR)	< 15 minutos	30 min. -1,5 horas	3 – 4 horas	4 – 6 horas
Rápida (R)	30 min.-1 hora	2 – 3 horas	3 – 6 horas	6 – 8 horas
NPH (N)	2 – 4 horas	6 – 10 horas	10 – 16 horas	14 – 18 horas
Lenta (L)	2 – 4 horas	6 – 12 horas	12 – 18 horas	16 – 20 horas
Ultralenta (U)	6 – 10 horas	10 – 16 horas	18 – 20 horas	20 – 24 horas

- **Antidiabéticos orais:** utilizados para controle do DM tipo II, no caso das medidas profiláticas não forem suficientes. A classificação pode ser:

- ✚ Sulfonilurías: Diabinese®, Daonil®, Diamicrom®, Amaryl®, etc.
- ✚ Biguanidas: Dimefor®, Glifage®, Metformin®, etc.
- ✚ Inibidores da alfa-glicosidade: Glucobay®.

- **Educação:** mostrar ao paciente a importância do tratamento, informar sobre as complicações da doença, ensinar a aplicação da insulina domiciliar, alertar sobre os efeitos colaterais da insulina.

#### Complicações:

- **Agudas:** hipoglicemia, cetoacidose diabética e coma (ver quadro abaixo)
- **Tardias:** alterações ateroscleróticas que podem levar à angina, infarto, AVC, doença arterial oclusiva periférica; retinopatias que podem levar à cegueira; nefropatias que levam à insuficiência renal crônica.

#### Diferenças entre coma diabético e reação hipoglicêmica

	COMA DIABÉTICO	REAÇÃO HIPOGLICÊMICA
<b>Causas:</b>	Falta de insulina Abuso da dieta	Excesso de insulina Falta de alimentação
<b>Sintomas:</b>		
Sede	Extrema	Ausente
Fome	Ausente	Presente
Vômitos	Frequentes	Ausentes
Pele	Seca e quente	Úmida e fria
Estado mental	Inquieto	Apático
Tremores	Ausentes	Presente
Glicemia	Alta	Baixa
Glicosúria	Positiva	Negativa
<b>Tratamento:</b>	Administrar insulina	Administrar glicose ou açúcares (balas, doces etc)

#### Cuidados de Enfermagem:

- Cuidados quanto à aplicação de insulina:
  - ✚ Locais: região posterior do braço, face anterolateral da coxa, região periumbilical, glúteo.
  - ✚ Via: subcutânea.
  - ✚ Fazer antisepsia antes da aplicação e não fazer fricção após.
  - ✚ Fazer rodízio de aplicação para evitar lipodistrofia.
  - ✚ Verificar atentamente o tipo de insulina e a dosagem correta.
- Fazer teste de glicemia capilar conforme prescrição.
- Atentar para os sinais de hiperglicemia e hipoglicemia.
- Orientar sobre a importância do tratamento em geral.
- Orientar sobre a importância de evitar o fumo e o álcool
- Orientar o paciente sobre os cuidados domiciliares:
  - ✚ Conhecer a doença.
  - ✚ Fazer regime alimentar.
  - ✚ Ter sempre à mão: balas, doces e cartão de identificação.
  - ✚ Orientar sobre o uso de insulina e as respectivas reações.
  - ✚ Verificar o peso semanalmente.
  - ✚ Orientar sobre o uso diário do teste para glicemia capilar.

- ✚ Cuidados com os pés.

### Cuidado com os pés:

- Examine seus pés todos os dias: se não puder ver a sola dos pés, utilize um espelho ou peça a um amigo ou familiar para fazê-lo por você.
- Examine todos os dedos
- Verifique se tem feridas: cortes, calos, bolhas, pele ressecada e rachada e contusões
- Verifique se tem infecções: vermelhidão, pontos quentes ou frios, inchaço, secreção de feridas
- Mudança de Coloração:
  - ✚ Pela enegrecida = tecido necrosado
  - ✚ Pele pálida ou azulada = baixo suprimento sanguíneo
  - ✚ Pele avermelhada = infecção
- Lave os pés todos os dias:
  - ✚ Use água morna e sabonete suave
  - ✚ Não mergulhe os pés na água sem testá-la primeiro
  - ✚ Limpe os cortes e feridas delicadamente
  - ✚ Seque com toques de toalha, não esfregue e enxugue entre os dedos
  - ✚ Aplique uma camada fina de creme ou óleo nas áreas ressecadas, mas não utilize entre os dedos nem em cortes e feridas
- Cuidado com as unhas:
  - ✚ Não corte as próprias unhas se não tiver sensibilidade nos pés, se tiver unhas grossas e ressecadas, ou se não puder vê-las.
  - ✚ Utilize cortadores de unha e não tesouras
  - ✚ Corte as unhas mantendo as pontas retas
  - ✚ Não utilize objetos afiados para limpar sob as unhas
  - ✚ Não corte os cantos das unhas
  - ✚ Utilize uma lixa de unhas para lixar as unhas ao formato de seus dedos
  - ✚ Não corte os calos nem use soluções para a remoção deles
- Sapatos e meias
  - ✚ Sapatos e meias de tamanho inadequado podem causar bolhas, feridas, alterações nos dedos e calos. Sempre use meias de algodão e sapatos.
  - ✚ Nunca caminhe com os pés descalços em ambientes externos ou internos, nem mesmo na praia.
  - ✚ Troque as meias todos os dias
  - ✚ Verifique se há pedras ou partes ásperas nos sapatos antes de calçá-los
  - ✚ Use sapatos com cadarços
  - ✚ Sempre use sapatos de tamanho correto
  - ✚ Acostume-se aos sapatos novos gradualmente – use-os de 1 a 2 horas por dia.
  - ✚ Compre sapatos novos no final do dia, quando seus pés estão inchados.
  - ✚ Meias não devem ser excessivamente apertadas ou grandes
  - ✚ Não use meias com furos ou que tenham sido remendadas
  - ✚ Não utilize chinelos de dedo
  - ✚ Não use sapatos abertos ou com salto
  - ✚ Evite queimadura de sol nos pés
  - ✚ Não use bolsas de água quente nos pés
  - ✚ Ao sentar-se, não cruze as pernas
  - ✚ Use chinelos ao sair da cama
  - ✚ Acenda a luz em quartos escuros e nas escadas

## 9 SISTEMA HEMATOPOIÉTICO

### 9.1 Afecções do Sistema Hematopoiético

#### Anemia

**Conceito:** É a diminuição do número de glóbulos vermelhos ou da concentração de hemoglobina, em alguns casos, ambos estão reduzidos.

#### Causas:

- Perdas sanguíneas, pós-hemorragias;
- Destruição excessiva de células vermelhas;
- Insuficiência da medula óssea;
- Distúrbios nutricionais por deficiência de ferro, vitamina b12, ácido fólico;
- Distúrbios metabólicos;
- Má formação congênita;
- Exposição excessiva a radiações e determinados tipos de drogas que podem deprimir a medula óssea.

#### Sinais e Sintomas:

Os sinais e sintomas variam, conforme a gravidade e de acordo com o tipo de anemia. Palidez da pele e mucosas, astenia, tonturas, vertigens, cefaleia, fadiga, inapetência, sonolência, unhas côncavas, dispneia, hipotermia, irritabilidade, oligomenorréia, perda de elasticidade normal da pele, adelgaçamento dos cabelos.

#### Classificação:

##### a) quanto à etiologia:

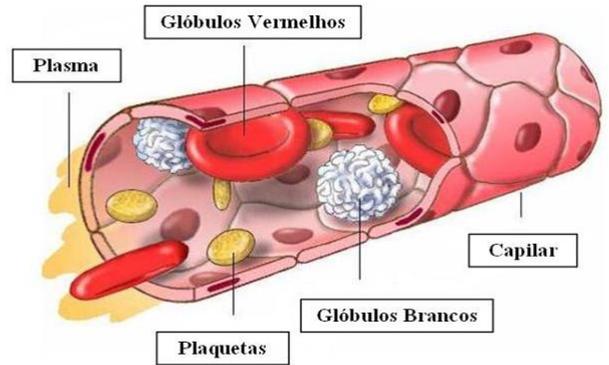
- Hemorrágica: ocorre por perda sanguínea;
- Hemolítica: quando existe destruição excessiva de hemácias;
- Aplástica: por insuficiência de medula óssea;
- Ferropriva: por deficiência de ferro;
- Falciforme: defeito congênito em que as hemácias apresentam forma de foice;
- Perniciosa: devido à deficiência do fator intrínseco do estômago, que metaboliza a vitamina b12;
- Megaloblástica: por deficiência de ácido fólico.

##### b) quanto à morfologia:

- Macrofítica: hemácias anormalmente grandes;
- Normocítica: hemácias normais;
- Microfítica normocrônica: hemácias pequenas e a hemoglobina normal;
- Microfítica hipocrônica: hemácias pequenas e a hemoglobina diminuída.

#### Diagnóstico:

- Anamnese completa do paciente;
- Exame físico;
- Hemograma completo;



- Biópsia de medula óssea.

#### **Tratamento:**

- **Etiológico:** procurando eliminar a causa. Ex: hemorrágica: transfusão de sangue, e controle do problema hemorrágico;
- **Ferropriva:** administração de ferro;
- **Perniciosa:** administração de vitamina B12.

#### **Sintomático:**

- Hemoterapia (sangue total, papa de hemácias);
- Oxigenioterapia, nas insuficiências respiratórias; esteróides;
- Dieta hiperprotéica - hipervitamínica, rica em ferro;
- Repouso;
- Transplante de medula óssea nas anemias aplásticas.

#### **Leucemia**

**Conceito:** Afecção neoplástica dos tecidos formadores de sangue (baço, sistema linfático e medula óssea).

**Causa:** Desconhecida, existem hipóteses de que haja predisposição genética e de que a lesão da medula óssea possa ser desencadeada por radiações e intoxicação química (inseticidas, pesticidas, fertilizantes agrícola) e por patogenia virótica.

#### **Classificação:**

##### **a) Conforme a linhagem dos leucócitos envolvidos:**

- Linfocítica aguda: maior incidência em crianças;
- Mielocítica: a incidência aumenta com a idade.

##### **b) De acordo com a maturidade das células:**

- Aguda: pode ser linfocítica, granulocítica ou monocítica. Caracteriza-se por aparecimento súbito e evolução rápida. A incidência é maior em crianças e adultos jovens. Caracteriza-se por leucócitos jovens (imaturos, células indiferenciadas).
- Crônica: geralmente linfocítica e mielocítica. Em geral, o início é insidioso. Às vezes, confunde-se com outras doenças. A incidência é maior em adultos e indivíduos idosos. Células mais maduras, mais diferenciadas.

#### **Sinais e Sintomas de leucemia:**

- Aparecem com menor ou maior intensidade, de acordo com o tipo de leucemia e estado geral do paciente;
- Geralmente febre alta, dor devido ao aumento do fígado e baço e infiltração dos leucócitos na medula óssea, artralgia, cefaleia, náusea, vômito, emagrecimento, astenia, apatia, tonturas, palidez, infecções secundárias e (principalmente de trato respiratório e urinário) e cutâneas, sangramento (petéquias), equimoses, sangramento nasais, gengivais, vaginais) linfadenopatias.

### **Diagnóstico:**

- Hemograma: aparecimento de anemia e trombocitopenia, leucocitose (10 000 a 100 000 mm<sup>3</sup>, com predominância de células blásticas imatura, na leucemia aguda e, ocasionalmente, pode ocorrer leucopenia. "Leucemia aleucêmica";
- Biópsia de medula óssea - geralmente confirma o diagnóstico;
- Exame físico;
- Biópsia de linfonodos.

### **Tratamento:**

No tratamento das leucemias, geralmente se utilizam medicamentos para inibir a proliferação anormal dos leucócitos. Quimioterápicos, corticosteróides, antibióticos (antimicrobianos e antimicóticos); transfusão de plaquetas, oxigenoterapia, antitérmicos, antieméticos, analgésicos, complexos vitamínicos. Transplante de medula óssea; manutenção do estado geral, com dieta nutritiva, garantindo uma boa hidratação; isolamento em unidades especiais, cujo ar ambiente seja climatizado e isento de germes, como profilaxia de infecções em pacientes com granulocitose.

### **Assistência de Enfermagem:**

- Proporcionar conforto físico, emocional e espiritual;
- Fazer a profilaxia de infecções, isolando os pacientes de acordo com a necessidade, mantendo uma boa higiene geral e oral, tendo cuidados especiais com cateteres endovenosos, sondas, observando todas as técnicas assépticas ao aplicar os cuidados;
- Prevenir hemorragias, utilizando escovas macias para H.O, evitando a aplicação de medicamentos IM, não utilizando medicamentos derivados do AAS, não heparinizando cateteres, evitando qualquer tipo de traumatismo;
- Observação das eliminações gastrintestinais e urinárias, em busca de sinais de hemorragias;
- Controlar sinais vitais e registrar qualquer tipo de anormalidade;
- Observar, orientar e controlar os efeitos colaterais dos quimioterápicos (náuseas, vômitos, cefaleias, irritação local, estomatites, alopecia, edema e hematúria);
- Controlar volumes ingeridos e eliminados;
- Estimular o apetite e a ingestão hídrica;
- Proporcionar repouso e recreação dentro das condições de cada paciente.

Complicações: As complicações mais frequentes são: hemorragia e infecção.

### **Hemofilia**

**Conceito:** Defeito genético caracterizado por deficiência nos fatores coagulação.

### **Classificação:**

- Hemofilia tipo A - deficiência do fator VIII;
- Hemofilia tipo B - deficiência do fator IX;
- Hemofilia tipo C - deficiência dos fatores VIII e IX.

Todos os tipos de hemofilia são herdados como traços ligados ao cromossomo X, de modo que quase todos os indivíduos atingidos pertencem ao sexo masculino, a mãe e algumas de suas irmãs poderão ser portadoras, porém assintomática.

### **Sinais e Sintomas:**

Os sinais e sintomas caracterizam-se por dificuldade de coagulação do sangue, quando podem ocorrer hemorragias nasais, gengival, articular, intramuscular, após traumatismos mínimos. A gravidade dos sintomas depende do grau de deficiência dos fatores envolvidos.

#### **Diagnóstico:**

A doença é geralmente detectada pelos sintomas logo no início da infância. Os testes de coagulação e a pesquisa dos fatores de coagulação confirmam o diagnóstico.

#### **Tratamento:**

O tratamento consiste em se fazer a profilaxia de hemorragias com a administração dos fatores de coagulação periodicamente (crio precipitado) e administração de sangue, plasma e medicamentos que auxiliem na hemostasia e o crio em episódios hemorrágicos. Não existe cura. O tratamento é apenas sintomático, o paciente poderá ser controlado.

**Observação:** Estes pacientes também não poderão receber injeções intramusculares e medicamentos que contenham AAS em sua fórmula, heparina e outros que possam dificultar a coagulação sanguínea.

#### **Assistência de Enfermagem:**

- Auxiliar na higiene e orientar, principalmente quanto à importância da higiene oral;
- Estar atento para episódios hemorrágicos e conhecer as técnicas de hemostasia;
- Evitar traumatismo e orientar o paciente neste sentido;
- Proteger as articulações;
- Imobilizar as articulações, em caso de hemorragias articulares;
- Cuidados especiais na realização de: tricotomias, sondagens, lavagens intestinais, aplicações de calor;
- Orientar para que se utilize sempre um cartão de identificação de hemofílico, contendo Grupo Sanguíneo, fator Rh, nome do médico ou endereço do hospital em que se trata, pessoa que deve ser avisada em caso de urgência;
- Atenção especial a pacientes submetidos à extração dentária ou cirurgias.

#### **9.2 Terapia com Sangue e Hemoderivados**

Uma unidade de sangue total contém 450 ml de sangue e 50 ml de anticoagulante. Entretanto é mais econômico e mais rápido separar essa unidade de sangue total nos seus componentes principais: eritrócitos, plaquetas e plasma. O plasma pode também ser agrupado e processado em hemoderivados, como as albuminas, gamaglobulinas (anticorpos), fatores VIII e IX. Cada componente precisa ser processado e estocado de formas diferentes para aumentar a longevidade das células viáveis e seus fatores. Os eritrócitos são armazenados a 4°C, com conservantes especiais podem ser armazenados até 42 dias. As plaquetas precisam ser estocadas à temperatura ambiente e duram somente 5 dias. O plasma é imediatamente congelado, isso pode durar até 1 ano se permanecer congelado.



#### **Doação de Sangue**

Para proteger tanto o doador quanto o receptor, todos os doadores em perspectiva são examinados e entrevistados antes de doarem o sangue.

Pessoas que não poderão doar sangue:

- Peso inferior a 50 kg;
- Idade inferior a 18 anos e superior a 65 anos;
- Com história de hepatite viral;
- Estão fazendo diálise nos últimos 6 meses;
- Receberam transfusão de sangue ou derivados nos últimos 6 meses;
- Com história de sífilis ou malária não tratada;
- Usuários de drogas injetáveis;
- Com história de possível exposição ao vírus da AIDS (praticantes do sexo anal, múltiplos parceiros, usuários de drogas, parceiros sexuais com pessoas em risco de AIDS e pessoas com hemofilia);
- Infecção cutânea próxima à punção venosa;
- Com história recente de asma, urticária e alergia medicamentosa;
- Gravidez nos últimos 6 meses;
- Extração dentária ou cirurgia oral nas últimas 72 horas (bacteremia transitória);
- Doença infecciosa nas últimas 3 semanas;
- Imunizações recentes;
- Com história de tatuagem recente;
- Com câncer;
- Com doação de sangue total dentro dos últimos 56 dias.

**DOE SANGUE  
DOE VIDA**



De acordo com cada banco de sangue outros pré-requisitos poderão ser acrescentados.

### Transfusão

Antes de efetuar qualquer transfusão é de importância fundamental verificar se o doador é compatível com o receptor. A possibilidade de acontecer infusão de sangue não compatível deve-se ao fator de certos aglutinogênios (antígenos) existentes nas hemácias, bem como as correspondentes aglutininas (anticorpos) presentes no plasma.

Os aglutinogênios denominam-se A e B, ao passo que as aglutininas são designadas de anti-A e anti-B. Conforme a presença ou a ausência de tais substâncias nas hemácias e no plasma de determinado sangue, pode este ser classificado em 4 tipos ou grupos: A, B, AB e O.

### Classificação Baseada na Reação Antígeno x Anticorpo

Tipo Sanguíneo	Nas Hemácias	Soro ou Plasma
"A"	Antígeno A	Anticorpo Anti-B
"B"	Antígeno B	Anticorpo Anti-A
"AB"	Antígeno AB	Sem anticorpos
"O"	Sem antígeno	Anticorpos Anti-A Anti-B

Além dos aglutinogênios A e B, que integram o Sistema ABO, existe também nas hemácias um outro antígeno, denominado “Fator Rh”, que também é encontrado em cerca de 85% da população. Considera-se a presença do fator Rh nas hemácias como positivo e a ausência, como negativo.

Como vimos, a administração de sangue e hemoderivados requerem conhecimento de técnicas corretas de administração e de suas possíveis complicações. Em função disso, os bancos de sangue e agências transfusionais mantêm treinamento e pessoal especializado tanto para o preparo como para administração de sangue e hemoderivados. Compete à enfermagem controlar a infusão e estar atenta às complicações transfusionais.

### **Complicações transfusionais:**

- **Febre:** pode ser devida reação não hemolítica, reação hemolítica ou contaminação bacteriana.
- **Reação hemolítica:** ocorre quando o doador de sangue é incompatível com o receptor. Essa reação pode ocorrer após a transfusão ou com apenas 10ml de hemácias infundidas.

### **Os sintomas consistem em:**

- Febre e calafrios;
  - Lombalgia;
  - Náuseas;
  - Opressão no tórax, dispneia e ansiedade;
  - Hipotensão;
  - Broncoespasmo;
  - Insuficiência renal, etc.
- **Reação alérgica:** prurido generalizado devido à sensibilidade às proteínas plasmáticas no sangue transfundido. Geralmente as reações são brandas e respondem aos anti-histamínicos. Raramente a reação é intensa com broncoespasmo e choque. Essas reações são tratadas com adrenalina e corticoides.
  - **Sobrecarga circulatória:** se muito sangue for infundido rapidamente, a hipervolemia pode acontecer. Se o paciente sofre de hipertensão as consequências podem ser graves.
  - **Contaminação bacteriana:** contaminação dos produtos sanguíneos. Em função disso, as hemácias ou sangue total devem ser infundidos dentro de um período de 4 horas. O paciente pode apresentar:
    - Febre, calafrios e hipotensão;
    - Choque séptico.

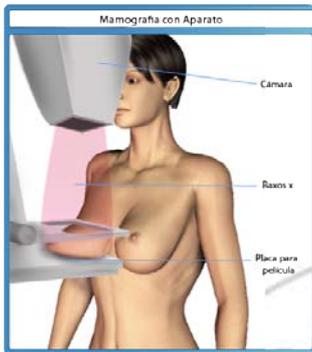
### **Cuidados de enfermagem para as reações transfusionais:**

Se há suspeita de reação transfusional de qualquer natureza, a transfusão deve ser interrompida imediatamente e o médico notificado. Segue então estes cuidados:

- Pare a transfusão imediatamente. Mantenha uma linha venosa com soro fisiológico, administrado lentamente;
- Verifique os sinais vitais e compare com aqueles de referência.
- Pesquise os sinais e sintomas como os descritos anteriormente;
- Notifique o médico imediatamente;
- Notifique o banco de sangue;
- Guarde o frasco de sangue e o equipo de soro que deverão ser encaminhados para o banco de sangue.

## 10 SISTEMA REPRODUTOR

### 10.1 Exames



**Mamografia:** Exame radiológico das mamas para evidenciar presença de nódulos, cistos e tumores em geral. Não é necessário preparo para o exame.

**Densitometria Óssea:** Exame tipo tomografia onde fornece informação acerca da massa óssea na coluna vertebral e quadril. Exame realizado para diagnosticar nível de osteoporose e avaliar a resposta ao tratamento.



## 11 SISTEMA IMUNOLÓGICO

### 11.1 Afecções do Sistema Imunológico

#### Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS

##### Conceito:

A AIDS é uma doença que se manifesta após a infecção do organismo humano pelo Vírus da Imunodeficiência Humana, mais conhecido como HIV. Esta sigla é proveniente do inglês - *Human Immunodeficiency Virus*.

Também do inglês deriva a sigla AIDS, *Acquired Immune Deficiency Syndrome*, que em português quer dizer Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

Imunodeficiência é a Inabilidade do sistema de defesa do organismo humano para se proteger contra microrganismos invasores, tais como: vírus, bactérias, protozoários, etc.

Adquirida significa que não é congênita como no caso de outras imunodeficiências.

O HIV destrói os linfócitos, células responsáveis pela defesa do nosso organismo, tornando a pessoa vulnerável a outras infecções e doenças oportunistas, chamadas assim por surgirem nos momentos em que o sistema imunológico do indivíduo está enfraquecido.

##### Sinais e Sintomas

A AIDS não se manifesta da mesma forma em todas as pessoas. Entretanto, os sintomas iniciais são geralmente semelhantes e, além disso, comuns a várias outras doenças. São eles: febre persistente, calafrios, dor de cabeça, dor de garganta, dores musculares, manchas na pele, gânglios ou ínguas embaixo do braço, no pescoço ou na virilha e que podem levar muito tempo para desaparecer.

Com a progressão da doença e com o comprometimento do sistema imunológico do indivíduo, começam a surgir doenças oportunistas, tais como: tuberculose, pneumonia, alguns tipos de câncer, candidíase e infecções do sistema nervoso (toxoplasmose e as meningites, por exemplo).

## Transmissão

O HIV pode ser transmitido pelo sangue, sêmen, secreção vaginal e pelo leite materno.

- Sexo vaginal sem camisinha
- Sexo anal sem camisinha
- Sexo oral sem camisinha
- Uso da mesma seringa ou agulha por mais de uma pessoa
- Transfusão de sangue contaminado
- Mãe infectada pode passar o HIV para o filho durante a gravidez, o parto e a amamentação
- Instrumentos que furam ou cortam, não esterilizados

## Diagnóstico:

O diagnóstico da infecção pelo HIV é feito por meio de testes, realizados a partir da coleta de uma amostra de sangue.

"Janela imunológica" é o termo que designa o intervalo entre a infecção pelo vírus da AIDS e a detecção de anticorpos anti-HIV no sangue através de exames laboratoriais específicos. Estes anticorpos são produzidos pelo sistema de defesa do organismo em resposta ao HIV, o que indica nos exames a confirmação da infecção pelo vírus. Para o HIV, o período da janela imunológica é normalmente de duas a oito semanas, mas em alguns casos pode ser mais prolongado.

Se um teste de detecção de HIV é feito durante o período da janela imunológica, há possibilidade de um resultado falso-negativo, caso a pessoa esteja infectada pelo vírus. É necessário realizar um novo teste, dentro de dois meses. Neste período ocorre a soro conversão, se a pessoa estiver realmente infectada.

**Prevenção:** As medidas preventivas incluem o afastamento de todos os fatores de transmissão.

- O uso consistente da camisinha é o meio mais seguro de se prevenir contra o HIV/AIDS e contra outras doenças sexualmente transmissíveis;
- Seringas e agulhas não devem ser compartilhadas;
- Toda gestante deve ser orientada a fazer o teste do vírus da AIDS (o HIV) e, em caso de resultado positivo, ser orientada sobre os seus direitos e os de sua criança, sobre a importância de receber os cuidados recomendados pelo Ministério da Saúde, antes, durante e após o parto, para controlar a doença e prevenir a transmissão do HIV para o seu filho;
- Todo cidadão tem direito ao acesso gratuito aos antirretrovirais. A boa adesão ao tratamento é condição indispensável para a prevenção e controle da doença, com efeitos positivos diretos na vida da pessoa com HIV/AIDS.



## Esclerose Múltipla



### Conceito:

Um sistema imunológico normalmente em funcionamento reconhece e ataca objetos que não fazem parte dele; entretanto o sistema imunológico pode funcionar de forma errada e atacar as células e tecidos

do próprio corpo, causando doenças como a Febre de Feno, Asma e Artrite Reumatoide. A Esclerose Múltipla (EM) é um exemplo de uma doença autoimune, onde o sistema imunológico ataca células saudáveis do corpo.

#### **Causa:**

A causa da é desconhecida, porém considera-se que pode ser provocada em determinadas pessoas por fatores ambientais ou por infecção viral. Possivelmente, as pessoas que desenvolvem EM estão geneticamente predispostas à doença. As células do sistema nervoso são afetadas devido à desmielinização.

#### **Sinais e sintomas:**

Esclerose Múltipla é uma doença muito variável e os sintomas dependem das zonas afetadas no SNC. Em cada indivíduo a Esclerose Múltipla se manifesta com diferentes sintomas, que variam em cada caso.

A primeira lesão a se manifestar clinicamente pode não ser a primeira ocorrida. A maioria das pessoas experimenta mais de um sintoma, sendo os mais comuns: fadiga, fraqueza muscular, parestesia (sensação tátil anormal, p.ex. formigamento), deambulação instável, visão dupla, tremor e disfunção da bexiga e dos intestinos. Manifestações como hemiplegia (paralisia de um lado do corpo), neuralgia do trigêmeo e paralisia facial, são menos comuns.

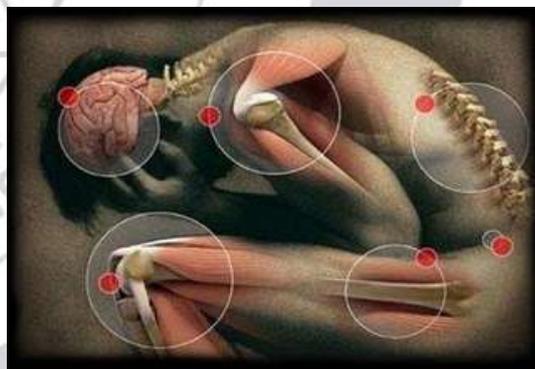
Outros podem ser: Fala anormal, Transtornos cognitivos e emocionais, Impotência sexual, Sensibilidade ao calor etc

**Tratamento:** Imunossupressores; *Interferon beta*, já disponível no Brasil.

#### **Artrite Reumatóide**

##### **Conceito:**

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune de etiologia desconhecida, caracterizada por poliartrose periférica, simétrica, que leva à deformidade e à destruição das articulações por erosão do osso e cartilagem. Afeta mulheres duas vezes mais do que os homens e sua incidência aumenta com a idade.



##### **Tratamento**

A abordagem terapêutica começa com a educação do paciente e de seus familiares sobre sua doença, as possibilidades de tratamento, com seus riscos e benefícios. Inclui:

- Fisioterapia e terapia ocupacional
- O papel do repouso e exercício deve ser enfatizado, reconhecendo-se que a degeneração articular é maior quando o repouso é prolongado. A estratégia terapêutica deverá contemplar períodos alternados de atividades e repouso, este sempre em posição funcional.
- Uso de anti-inflamatórios não hormonais e também doses baixas de glicocorticoides
- Analgésicos comuns, como o paracetamol, conforme necessidade.

## Lúpus Eritematoso (LES)



Conceito:

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune, caracterizada pela produção de anticorpos contra componentes do núcleo celular, em associação com um variado conjunto de manifestações clínicas.

### Sinais e Sintomas:

- Placas elevadas, eritematosas; cicatrizes atróficas podem aparecer em lesões antigas.
- Eritema cutâneo, às vezes maculopapular, como resultado de uma exposição solar.
- Ulceração oral ou nasofaríngea, indolor
- Artrite não erosiva, envolvendo duas ou mais articulações periféricas.
- Pleurite ou pericardite documentada por exames radiológicos.
- Nefrite
- Distúrbio neurológico: convulsões e psicose
- Anemia hemolítica

**Tratamento:** Imunossupressores (corticoides); Pulso de imunoglobulina humana endovenosa

### Febre do Feno

**Conceito:** A **Polinose**, denominada genericamente febre de feno, é uma doença alérgica estacional devido à sensibilização por pólenes alergizantes. Estes encontram-se no ar durante a época de polinização de determinadas plantas, produzindo rino-conjuntivite e/ou asma brônquica. Apesar do nome, não existe febre e o feno não é o responsável pelos sintomas. Existe sim, uma sensação de febre, simulando um desagradável estado gripal.

A característica desta moléstia é sua periodicidade anual, repetindo-se os sintomas sempre na mesma época do ano, quando ocorre polinização.



### Profilaxia:

- Manter janelas fechadas à noite. Utilizar ar condicionado com filtro, quando for possível
- Manter as janelas fechadas do automóvel.
- Permanecer o maior tempo possível dentro de casa, durante os dias de maior concentração polínica, ou seja, naqueles ensolarados, quentes, secos e ventosos.
- Lembre-se que a fumaça de cigarro pode agravar os sintomas de alergia.
- Ao sair usar óculos de sol, para diminuir a impactação de pólenes nos olhos.
- Evitar andar de moto ou bicicleta sem proteção para os olhos.
- Evitar passear em clubes de campo, cortar grama ou serviços de jardinagem.
- Tomar banho à noite, lavar os cabelos, para evitar a deposição de pólenes no travesseiro e cama. Evitar colocar roupas para secar no exterior. Roupas úmidas coletam pólenes que podem agravar a alergia.
- Caso possível, programar suas férias na praia ou em outras regiões onde não houver polinose.

- Tomar medicação prescrita pelo seu médico. Alguns antialérgicos mais antigos causam sonolência. Cuidado, portanto, ao dirigir automóvel, ou operar máquinas.

## 12 SISTEMA ESQUELÉTICO

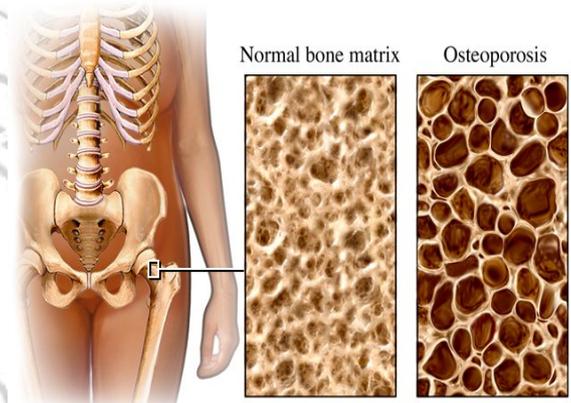
### 12.1 Afecções do Sistema Esquelético

#### Osteoporose

**Conceito:** É um distúrbio que causa uma redução da massa óssea tornando os ossos porosos, quebradiços e frágeis.

#### Causas:

- Envelhecimento
- Deficiência de vitamina D
- Supressão de estrogênios durante a menopausa
- Medicamentos: corticosteroides em excesso, heparina, tetraciclina, antiácidos contendo alumínio, lasix, anticonvulsivantes, hormônios tireoidianos etc.
- Hipertireoidismo e hiperparatireoidismo
- Insuficiência renal e hepática
- Fumo, café e álcool
- Vida sedentária
- Dieta pobre em cálcio



#### Incidência:

As mulheres brancas, de estrutura pequena e magra correm maior risco de osteoporose. Após a menopausa, aproximadamente 45% das mulheres mostram evidência desta doença. Até os 35 anos acontece um aumento da massa óssea, a partir daí começam as perdas progressivas. Por ocasião da menopausa ou ooforectomia, acontece uma reabsorção acelerada do osso que continua por toda a vida.

#### Sinais e Sintomas:

- Fraturas por compressão da coluna torácica e lombar, que resultam em deformidades esqueléticas, tipo cifose (“corcunda da viúva”). Isto resulta numa diminuição da estatura que pode chegar até 15 cm.
- Fraturas do colo de fêmur e do punho
- Dor nas costas e dor lombar

#### Diagnóstico:

- Rx
- Exames laboratoriais: cálcio, fosfatos etc.
- Densitometria óssea (tomografia)

#### Tratamento e Ações de enfermagem:

- Dieta: rica em cálcio e vit. D (300 a 500 mg/dia, ideal 800 mg para um adulto);
- Exercícios físicos moderados e regulares, de preferência ao ar livre e com luz solar (diariamente);
- Boa mecânica corporal e boa postura;
- Abolir uso de café, fumo e álcool;

- Terapia de reposição de estrogênio/progesterona após a menopausa, porque reduzem a reabsorção óssea;
- No domicílio deve orientar quanto ao uso de colchão firme para melhorar a dor nas costas, compressas quentes e massagens leves;
- Retirar objetos potencialmente perigosos que podem levar à fratura tipo: tapetes espalhados, animais de estimação no caminho etc. Deve criar um ambiente tranquilo e seguro como: escadaria bem iluminada e com corrimão, barras de apoio durante o banho, calçado antiderrapante.

## Osteomielite

**Conceito:** É uma infecção que atinge o osso.

Causas:

- Outros focos de infecção como: amigdalite, furúnculos, dentes infectados, infecções do trato respiratório superior.
- Prolongamento de uma infecção, como: úlceras de decúbito, fratura aberta, feridas por arma de fogo, cirurgia óssea.

### Fatores predisponentes:

As pessoas desnutridas, obesas, idosas e diabéticas, correm maior risco de adquirir osteomielite. Cirurgias ortopédicas prolongadas e com drenagem de abscesso, também podem contribuir para o aparecimento da doença, que poderá surgir nos 3 primeiros meses ou levar até 2 anos para aparecer.



### Sinais e Sintomas:

Podem ser agudos:

- Calafrios, hipertermia, taquicardia e mal-estar geral (sinais e sintomas de septicemia);
- Dor contínua e pulsátil que intensifica com o movimento devido à pressão do pus acumulado.

Os pacientes com osteomielite crônica apresentam uma fístula que drena continuamente. A região fica edemaciada, hiperemiada, dolorosa e sensível ao toque.

### Diagnóstico:

- Rx do osso acometido
- Exames de sangue (leucocitose)
- Cultura de secreção do abscesso e hemocultura
- Cintilografia óssea

### Tratamento:

- Antibioticoterapia, principalmente após antibiograma;
- Cirurgia para drenagem do abscesso ou tecido necrosado, ficando com irrigação contínua com soro fisiológico por aproximadamente 1 semana.

### Cuidados de Enfermagem:

- Manter o paciente em repouso com o membro afetado elevado e se possível imobilizado (com talas), para reduzir o edema e a dor.
- Fazer compressas com soro fisiológico morno ajudam a circulação no local e o alívio da dor.
- Administrar antibióticos conforme prescrição, obedecendo rigorosamente os horários.

- Manter técnica asséptica com a irrigação óssea com soro fisiológico após desbridamento.
- Administrar dieta rica em proteínas, vit. C e D.
- Fazer curativo diário nas lesões.

## 13 SISTEMA SENSORIAL

### 13.1 Afecções otorrinolaringológicas

#### Otite

**Conceito:** Processo inflamatório do canal auditivo. Pode ser no ouvido externo, médio ou interno.

Tipos:

a) **Otite externa:** causada por infecção bacteriana ou fúngica causada principalmente por retenção de água contaminada.

O tratamento consiste na aplicação de calor local, antibióticos e analgésicos (principalmente aspirina). Deve ser abolido o uso de cotonetes. Evitar banho de piscina ou usar protetores auriculares. Cuidar para não entrar água durante o banho.

b) **Otite média:** infecção bacteriana que atinge o ouvido médio, que é estéril, tendo com causa o traumatismo do tímpano ou infecção proveniente da nasofaringe (amigdalite, faringite resfriados etc.) que chegam ao ouvido médio pela tuba auditiva.

É comum a dor e a perda da capacidade auditiva. O tratamento inclui antibioticoterapia e perfuração do tímpano – miringotomia (pouco usado) para drenar as secreções. Caso não ocorra o tratamento definitivo, a otite aguda pode evoluir para crônica.

#### Amigdalite

**Conceito:** Infecção nas amígdalas (tonsilas), frequentemente associadas à inflamação das adenóides.

#### Sinais e sintomas:

- Amígdalas hiperemiadas.
- Dor ao deglutir.
- Hipertermia.
- Cefaleia.
- Placas esbranquiçadas nas amígdalas.

#### Tratamento:

- Gargarejo com antissépticos.
- Dieta líquida de preferência.
- Ingestão de água e sucos em geral
- Antibioticoterapia.



## Termos Técnicos

Olhos, nariz, ouvido:

- Blefarite: inflamação nas pálpebras
- Exoftalmia: saliência exagerada do globo ocular
- Fotofobia: dificuldade de visão na claridade
- Epistaxe: sangramento nasal
- Otite: inflamação no ouvido

## 13.2 Afecções Oftalmológicas

### Catarata

**Conceito:** É a opacificação do cristalino. Geralmente acontece como resultado do envelhecimento. Pode estar associado a: doenças como diabetes e hipotireoidismo; exposição à radiações; uso de corticosteroides.

### Sinais e sintomas:

- Visão turva.
- Distorção da visão noturna.
- Pupila amarelada, cinza ou branca.



### Tratamento:

**Cirúrgico:** remoção da catarata por técnica cirúrgica (também chamada de facectomia); laser e criocirurgia (técnica na qual são usadas temperaturas de congelamento). O cristalino é substituído por uma lente (LIO).

### Glaucoma

**Conceito:** Doença caracterizada por perda progressiva do campo visual devido à lesão do nervo ótico. Está relacionada ao aumento da PIO (pressão intraocular).

### Prevalência:

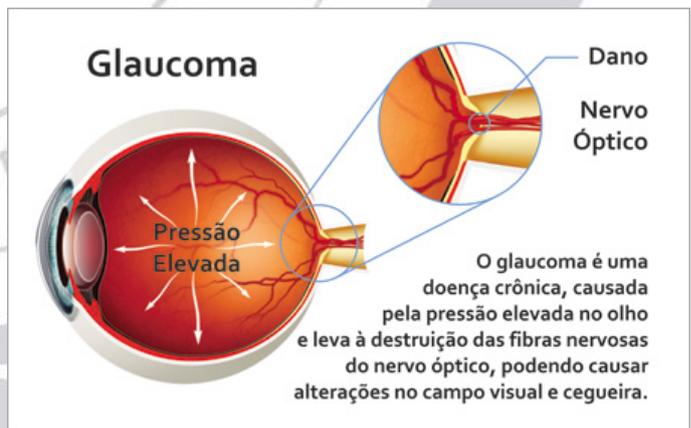
- Maior no decorrer da idade.
- Pessoas diabéticas.
- Pessoas negras.
- Pacientes que fazem uso prolongado de corticosteroides.

### Sinais e sintomas:

- Perda do campo visual.
- Dor, devido ao aumento da PIO.

**Tratamento** - Visa abaixar a PIO através de:

- Medicamento.
- Iridectomia a laser ou incisional.



## 14 SISTEMA TEGUMENTAR

### 14.1 Afecções Dermatológicas

#### Úlceras por Pressão (UP)

##### Conceito:

É uma área localizada de necrose celular (resultante de isquemia) que tende a se desenvolver quando o tecido mole é comprimido entre uma proeminência óssea e uma superfície dura por um período prolongado de tempo.

Outros termos frequentemente usados são úlceras de decúbito, escara, escara de decúbito, porém, por ser a pressão o agente principal para a sua formação, recomenda-se a adoção do termo – úlcera por pressão (UP). O termo escara deve ser utilizado somente para designar a parte necrótica ou crosta da ferida.

##### Fases do processo de cicatrização

- Inflamatória:** dura aproximadamente 48 a 72 horas. Caracteriza-se pelo aparecimento dos sinais de inflamação: dor, calor, rubor e edema. Mediadores químicos provocam vasodilatação, aumentam a permeabilidade dos vasos e favorecem a aproximação dos leucócitos - neutrófilos combatem os agentes invasores e macrófagos realizam a fagocitose.
- Fase proliferativa:** dura de 12 a 14 dias. Ocorre a formação de novos vasos, a produção de colágenos jovens pelos fibroblastos e a migração celular, promovendo a epitelização. A cicatriz possui aspecto avermelhado (tecido de granulação).
- Fase de maturação e remodelação:** pode durar de meses a anos. Ocorre reorganização do colágeno, que adquire maior força tênsil e empalidece. A cicatriz assume a coloração semelhante à pele adjacente.

##### Fatores de Risco Extrínsecos

- Força de cisalhamento: quando o paciente escorrega na cama, ocorre rompimento dos capilares.
- Fricção: quando duas superfícies entram em atrito paciente arrastado na cama
- Condições inadequadas do colchão
- Condições inadequadas da roupa de cama
- Higiene corporal inadequada
- Técnica de curativo (insuficiente ou mal feito)

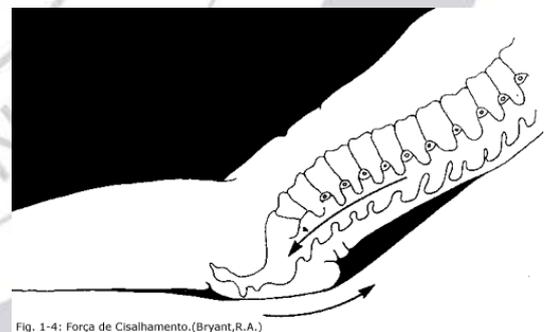
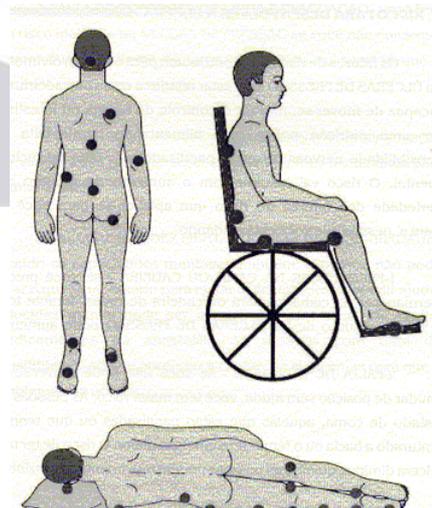
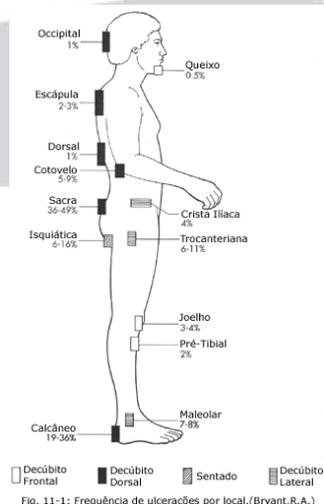


Fig. 1-4: Força de Cisalhamento.(Bryant,R.A.)



## Fatores de Risco Intrínsecos

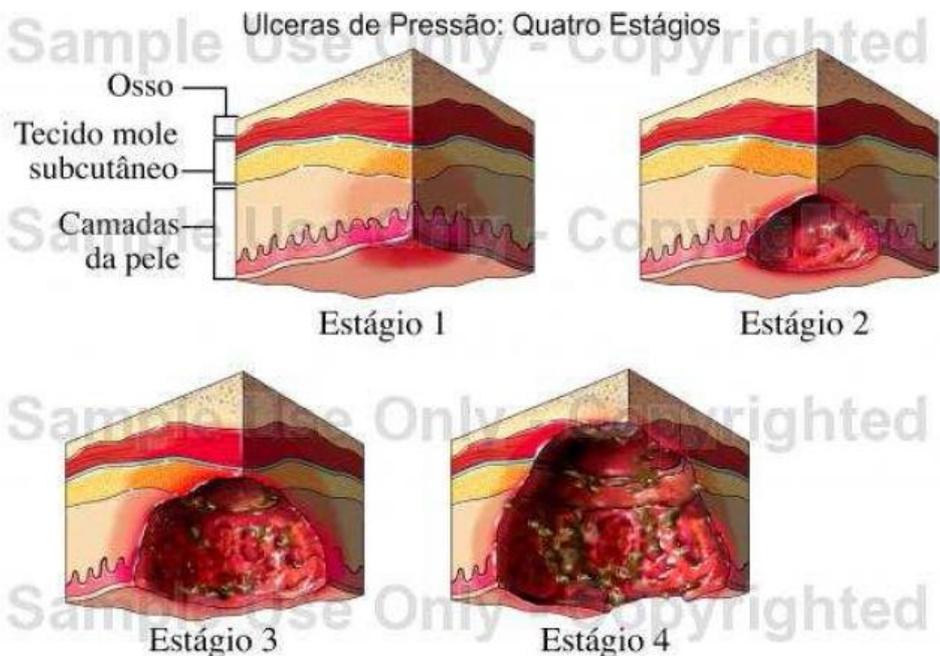
- Proeminência óssea evidenciada
- Idade (Idade avançada)
- Alteração na temperatura corporal
- Mobilidade física prejudicada
- Incontinência fecal e urinária
- Sensibilidade superficial prejudicada
- Alterações no turgor e elasticidade da pele
- Alterações hematológicas
- Alterações nutricionais
- Alterações circulatórias (circulação deficiente, edemas etc)
- Obesidade
- Desnutrição
- Diabetes
- Administração de drogas como corticoides e heparina (anticoagulante)

## Tipos de cicatrização

- a) Primeira intenção: é quando as bordas das feridas se unem por sutura ou outros mecanismos.
- b) Segunda intenção: é quando não acontece a aproximação das bordas e nesse espaço prolifera o tecido de granulação que posteriormente será recoberto pelo epitélio. Deixa cicatriz evidente.

## 14.2 Classificação das úlceras por pressão (UP)

### ESTÁGIOS DE ÚLCERAS POR PRESSÃO:



Tipos de feridas segundo o risco de infecção:

- **Limpas**: São aquelas feridas que não apresentam infecção (agente microbiano)
- **Contaminadas**: São aquelas que não apresentam processo infeccioso, mas, no entanto isto poderá ocorrer devido à proximidade com órgãos potencialmente contaminados. As feridas podem também ser contaminadas por terra, produtos químicos, fezes, etc.

- **Infectadas:** São aquelas onde já existe o agente microbiano e o processo infeccioso instalado

### **Ambiente ideal para cicatrização:**

Turner (1982) define como curativo ideal:

- Manter alta umidade na interface ferida/curativo
- Remover excesso de exsudato
- Permitir a troca gasosa
- Fornecer isolamento térmico
- Ser impermeável a bactérias
- Ser isento de partículas e de tóxicos contaminadores de feridas
- Permitir sua remoção sem causar trauma na ferida

### **15 Termos Técnicos Complementares**

#### **Pele e temperatura**

- Calafrio: sensação de frio acompanhada de arrepios
- Febrícula: febre de curta duração e de baixa intensidade
- Hipertermia: aumento da temperatura corporal
- Hipotermia: diminuição de temperatura corporal
- Prurido: coceira
- Queratose: endurecimento da camada superficial da pele
- Escoriação: arranhão, esfoladura
- Fissura: fenda, rachadura
- Fístula: canal anormal que deixa passar líquido, pus ou conteúdo de algum órgão para o exterior ou para as cavidades do corpo
- Erupção: qualquer lesão visível na pele
- Exantema: erupção externa
- Enantema: erupção nas mucosas
- Eritema: vermelhidão na pele provocado por congestão de capilares
- Mácula: mancha normalmente rósea ou vermelha na pele, sem elevação ou espessamento
- Pápula: pequena mancha na pele, com elevação e sem líquido no seu interior
- Vesícula: bolha com líquido normalmente translúcido
- Pústula: vesícula com líquido purulento
- Petéquias: mancha de pequena dimensão, resultante de hemorragia capilar
- Equimose: infiltração de sangue no tecido subcutâneo, que provoca manchas escuras ou avermelhadas, transformando-se gradativamente em verdes e amarelas
- Hematoma: tumefação causada pelo acúmulo de sangue, decorrente de traumatismos
- Enfisema subcutâneo: acúmulo de ar no tecido subcutâneo
- Quelóide: excesso de tecido conjuntivo na cicatriz

### **16. IDOSO HOSPITALIZADO**

À medida que os anos passam as perdas funcionais aumentam de forma progressiva e cada década acrescentada à idade as perdas são maiores. Estética e funcionalmente nem sempre a idade biológica corresponde à cronológica. As pessoas podem envelhecer diferentemente, dependendo das suas respostas psicobiológicas aos agentes estressores internos e externos, conforme o conteúdo abordado anterior.

Neste contexto, com o avançar da idade as doenças crônico-degenerativas surgem como um inevitável acontecimento que, conseqüentemente, podem resultar em limitações temporárias ou permanentes. São doenças responsáveis por grande número de internações, respondem pela morte de muitos brasileiros idosos e custam caro aos cofres públicos.

Assistir o idoso envolve particularidades que requerem conhecimentos sobre características inerentes a essa fase da vida. Assistir o idoso hospitalizado torna-se mais específico ainda.

Conforme afirma Potter & Perry (2004), é um grande desafio cuidar dos idosos. Cuidar desta clientela é atentar para o corpo, a mente e tudo mais que está a sua volta. Ao cuidar do idoso você precisa estar atento a detalhes que podem fazer a diferença!

É importante destacarmos alguns pontos cruciais que você deve dar importância.

### **Hospitalização**

A pessoa idosa internada no ambiente de cuidados agudos está em risco de complicações, infecções e declínio funcional. (BRUNNER & SUDDARTH, 2006).

Não podemos esquecer que:

- a internação hospitalar por si só é um componente de risco para o idoso.
- a baixa da imunidade são facilitadores para acometimento infeccioso.
- a infecção hospitalar é uma ameaça real para os idosos.

Consideremos, ainda, que muitos idosos são os provedores familiares e sua hospitalização acarreta medo, insegurança e desordem familiar, além de afastamento social.

#### 16.1 . Humanização no atendimento ao idoso.

#### **Atendimento Humanizado - Todo Mundo Quer!**

Quem pensa que idoso é coisa do passado e pouco interessante é melhor ir reciclando mais um pouco seus conhecimentos. Os idosos de hoje estão mais saudáveis, vivem mais e sabem de todas as novidades que surgem. Eles sabem exatamente o que querem e do que precisam e nos ensinam sempre um pouco mais sobre a vida.

O envelhecimento irá alcançar com toda certeza a todos. É comum que as árvores dêem frutos na época da colheita, semelhantemente, a velhice é o período de resultados. Quando somos cheios de experiências, munidos de um caráter polido até a sua essência e de um coração gentil e puro - a velhice se torna a época mais valiosa da vida humana.

Pena que nem tudo flui às mil maravilhas, não só o atendimento ao idoso mas em geral o atendimento humanizado está em falta no nosso país. A todo instante sai notícias na TV de que pessoas morrem na frente de hospitais esperando por atendimento, idosos sendo maltratados por pessoas que dizem serem profissionais no cuidado com os mesmos, parece loucura mas esse é o mundo em que vivemos.

"AS INSTITUIÇÕES DE SAÚDE para atingir a satisfação de seu cliente, devem centrar – toda a atividade – para atender suas necessidades: físicas (tratamento) e emocionais (atendimento). Têm o dever de proporcionar-lhe BEM ESTAR, e, nunca esquecendo que as mesmas, existem para seus doentes, e que estes pagam a conta, e mantêm a empresa de saúde.

A cultura organizacional institucionalizada em alguns hospitais e clínicas de saúde, não vê o paciente como ser humano livre e portador de sentimentos e emoções. Na maioria das vezes é o paciente que se mostra solidário com o pessoal que atende, e, evita até pedir-lhe o que necessita, para não “sobrecarregá-lo”, tirando-os de sua “rotina”. Os hospitais se preocupam mais em discutir sobre novas tecnologias, no orçamento financeiro, o fluxo de caixa, construção de novas instalações, otimização do uso dos leitos do que melhorar o atendimento ao paciente. Também parece que não é preocupação dominante a capacitação das pessoas para a correta

realização de seu trabalho, julgando que, se somente se, agir tecnicamente correto é condição necessária e suficiente para garantir a satisfação do cliente.

A informatização, rotinas, controles em excesso, despersonalizaram a atividades no ambiente hospitalar; tornando as pessoas insensíveis e preocupadas, apenas em cumprir a carga horária, fazer o que está manualizado, afinal todos os hospitais querem obter a certificação hospitalar, que é absolutamente louvável, desde que obedecidas às características de uma instituição de saúde que trata de pessoas doentes, e que os critérios de qualidade não podem ser idênticos à de uma indústria com um parque fabril. O humanismo deve ser o cerne do hospital, de onde nunca deveria ter saído - A humanização nos hospitais é de suma importância, pois os cuidados de saúde são atividades humanistas, independentes da tecnologia envolvida no diagnóstico e no tratamento.

## 16.2 Principais doenças que acometem a população idosa: os Gigantes da Geriatria

A promoção da saúde é o processo que permite às pessoas controlar e melhorar sua saúde. A prevenção de doenças abrange a prevenção e o tratamento de enfermidades especialmente comuns aos indivíduos à medida que envelhecem, por exemplo: a vacinação de idosos contra gripe.

Os serviços de saúde mental, que desempenham um papel crucial no envelhecimento ativo, deveriam ser parte integral na assistência em longo prazo. Deve-se dar uma atenção especial aos subdiagnósticos de doença mental (especialmente depressão) e às taxas de suicídio entre idosos (OMS, 2001).

Fatores psicológicos que são adquiridos ao longo do curso da vida têm uma grande influência no modo como as pessoas envelhecem. A auto eficiência (a crença na capacidade de exercer controle sobre sua própria vida) está relacionada às escolhas pessoais de comportamento durante o processo de envelhecimento e à preparação para a aposentadoria.

Homens e mulheres que se preparam para a velhice e se adaptam a mudanças fazem um melhor ajuste em sua vida depois de 60 anos. "A maioria das pessoas ficam bem humoradas à medida que envelhece, em geral, os idosos não diferem muito dos jovens no que se refere capacidade de solucionar problemas."



Segundo o Ministério da Saúde, a não preocupação com os problemas típicos/doenças da terceira idade, os assim chamados "**Gigantes da Geriatria**", tem feito com que eles venham apresentando altas taxas de prevalência.

Geralmente, os problemas de saúde mais comum entre os idosos podem ser bem controlados e muitas vezes podem ser prevenidas através de uma melhoria no estilo de vida. O idoso não está condenado a ficar doente apenas por ter mais idade. Dentre as doenças mais comuns no envelhecimento podemos citar:

- **Hipertensão** – a pressão sanguínea não deve aumentar com a idade, mas é uma doença comum da terceira idade e deve ser tratada.

- **Retenção, incontinência e infecção urinária**

**Incontinência urinária:** uma perda de urina incontrolável - é mais do que apenas um problema físico para a mulher idosa! Pode também apresentar consequências emocionais, devido ao embaraço causado pela perda de urina.

- **Afecções pulmonares/Pneumonia**

- **Osteoporose** – é a perda anormal do osso, que o torna mais fraco, com maior facilidade para quebrar, e mais difícil de "colar" (recuperar-se de fraturas); caracterizada pelo aumento da fragilidade dos ossos que, ao serem afetados, se tornam incapazes de desempenhar

uma de suas principais funções: sustentar o corpo. *Ela invade seu corpo sem avisar, piora a sua qualidade de vida e pode ser fatal.... Silenciosa e muito perigosa, essa doença merece atenção redobrada das mulheres, principalmente daquelas que já chegaram à menopausa.*

- **Fraturas de quadril e colo de fêmur**

### **Fraturas do Quadril**

As fraturas da região do quadril ocorrem com frequência em acidentes graves ou na sua maioria das vezes em pessoas da terceira idade por estarem relacionadas a fraqueza dos ossos nesta faixa etária. São fraturas comuns em mulheres idosas, que muitas vezes ocorrem sem trauma, em consequência de alto grau de osteoporose que muito desses pacientes apresentam.

#### **Fratura do Colo do Fêmur**

São fraturas da região proximal do fêmur, essa região é popularmente conhecida como “pescoço” do Fêmur, pois sustenta a cabeça do fêmur. Esta acontece principalmente entre os idosos por causa de quedas e de osteoporose. Uma simples queda ou torção pode resultar nessa fratura. Às vezes a pessoa cai porque fraturou o colo do fêmur. Outros fatores de risco, além da idade, incluem: sedentarismo, tabagismo, alcoolismo, uso de alguns medicamentos e demência.

- **Osteoartrose** – é um desgaste das articulações, que acomete 70% dos idosos; pode acometer a coluna, joelhos, quadril e mãos, e a manifestação principal é dor crônica; não tem cura mas as complicações podem ser prevenidas com ginásticas de alongamento, fortalecimento dos músculos e orientação de postura (como andar, dormir, pegar pesos).

- **Alterações hormonais**

Com a idade o idoso perde a capacidade de gerar hormônios, tais como a testosterona, o estradiol (nas mulheres) o hormônio de crescimento, os hormônios da tireoide e da suprarrenal entre outros, enquanto os hormônios ruins tais como a cortisona e a insulina aumentam. Somado a tudo isso, a cortisona ataca o rim, fazendo com que o idoso perca muito potássio e cálcio, retendo muito sódio.

- **Diabetes** (altos níveis de açúcar no sangue), também é doença que aumenta com a idade.

- **Derrame/Acidente vascular cerebral (AVC)** – Derrame cerebral, nome popular de acidente vascular cerebral ou simplesmente AVC, é uma obstrução súbita da circulação do cérebro; é a doença neurológica mais comum, constituindo-se em grave ameaça para o idoso. É uma importante causa de morte na velhice, também uma importante fonte de sequelas, manifesta-se frequentemente pela perda de força muscular (paralisia) de metade do corpo. A prevenção inclui o tratamento da hipertensão arterial, diabetes e do excesso de colesterol.

- **Doenças cardiovasculares**

**Alterações cardiovasculares:** Com a perda hormonal observa-se uma diminuição da elasticidade dos vasos sanguíneos consequente ao aumento da resistência vascular a passagem do sangue e finalmente a hipertensão e a má irrigação e distribuição de comida as células. **A prevenção é a alternativa mais inteligente para reduzir o risco de desenvolver doença coronariana.**

- **Parkinson**

Caracteriza-se por tremores, enrijecimento dos músculos, lentidão e pobreza de movimentos e alterações posturais. Como é uma doença degenerativa e sem uma cura radical, os pacientes e seus familiares podem demonstrar um impacto emocional ao primeiro informe sobre a existência da enfermidade.

- **Doenças mentais (demência e depressão)** – popularmente conhecida com esclerose, inclui doenças como a Demência de Alzheimer e a Demência Vasculosa. Afeta a capacidade de



memória, fala, escrita. Os doentes esquecem coisas importantes como comer, ir ao banheiro, o caminho de casa; ocorre dificuldade em achar as palavras (“como se chama aquilo com o que se come”, para definir garfo), o nome dos filhos e parentes; podem se tornar agressivos ou apáticos (muito quietos), e geralmente lembram bem das coisas muito antigas e esquecem as atuais (lembram-se da infância, mas não se lembram do nome dos filhos). A fase final da doença é no leito, com incapacidade para se mobilizar, comunicar, alimentar. A Demência de Alzheimer ainda não tem prevenção. A demência vascular é causada por áreas de ausência de circulação no cérebro, e pode ser prevenida com o bom controle da pressão, do diabetes, do colesterol, dos excessos de fumo e bebidas alcoólicas.

#### - Depressões

A depressão é um distúrbio do corpo como um todo, o pior dos ânimos. Sentir-se abatido, vazio. Problemas de memória. Muitas coisas simplesmente não lhe interessam mais. Dores e mal estar que vão e voltam. A maioria das pessoas pensa que depressão são apenas tristeza e desânimo, porém a depressão é muito mais que o abatimento que todos sentem de vez em quando e que passa com a visita de um amigo ou com um bom filme. Às vezes a depressão pode parecer com outras doenças que produzem sintomas como dores de cabeça, dores lombares ou articulares, problemas digestivos ou outros tipos de mal-estar. Pessoas mais idosas, quando deprimidas, frequentemente se queixam desses problemas ao invés de se queixarem de ansiedade, cansaço ou tristeza.



#### - Demências (Alzheimer, escleroses múltiplas etc...)

A demência de Alzheimer é um transtorno progressivo que mata lentamente as células nervosas do cérebro. Aproximadamente 1 em cada 20 idosos com 65 ou mais anos de idade é acometido pela doença. Quanto mais avançada a idade, maiores as chances de surgir a demência. Um estudo mostrou que 47% dos idosos com mais de 85 anos de idade sofrem de demência de Alzheimer.

- **Alterações na memória com o envelhecimento.** A memória é uma de nossas funções cognitivas. Atualmente no Brasil, existe um aumento progressivo da população idosa. A queixa de dificuldade da memória nessa população é um dos mais frequentes. Quando existe a queixa de dificuldade de memória deve-se definir, se configura um “esquecimento normal” que faz parte do envelhecimento sadio, ou início de um processo demencial.

Então, é importante saber que não é só porque envelhece que necessariamente os idosos têm que se esquecer das coisas e se envergonharem disso, pois o esquecimento é algo que acontece com qualquer pessoa em qualquer idade.

#### - Isolamento Social

É comum vermos pessoas idosas sentirem-se sozinhas, mesmo quando estão rodeadas de parentes ou amigos. Delas podemos ouvir relatos sobre angústia, limitações, dores sem explicação, relatos sobre falta de atividades em suas vidas. Os idosos, principalmente aqueles que perderam o cônjuge, companheiro ou pessoas muito próximas, tendem a manifestar tais queixas com mais intensidade. Sempre escutamos a expressão: *depois que ele morreu ela se entregou*. Muitos deles sofrem de carência afetiva. As pessoas mais jovens, inconscientemente, levantam uma verdadeira barreira sentimental que os idosos, não conseguem transpor. Mesmo quando estão cercados de pessoas, em casa ou em qualquer ambiente social, eles ficam à margem. Em situações corriqueiras não nos preocupamos com sua opinião. Quando o idoso se manifesta quase sempre é ignorado por todos, pois por ser velho não tem poder de decisão.

Somos educados assim, com uma imagem do velho frágil, doente e incapaz; com a imagem de um velho que não tem anseios e desejos; logo, não precisa de realizações. A eles reservamos um cantinho, remédios e comida. De que mais ele precisa? Ele não faz nada, mesmo.

Claro que nós, não idosos, nos comovemos com algumas situações, porém nada fazemos para mudar, porque fomos preparados para assimilar tal realidade como parte da velhice. Às vezes, nos deparamos com pessoas surpresas: *nossa, como esse velho é mal humorado, ranzinza. Nada falta a ele, mas ele vive mal humorado.* Será que nada falta a esse velho?

A exclusão, seja ela sensorial, social ou afetiva é, também, responsável pelas alterações corporais nos idosos. É claro que não somos capazes de mudar os efeitos das alterações, mas devemos ter o idoso como membro atuante dentro da sociedade, integrando-o a ambientes sociais. Respeitar suas vontades e desejos pode fazer com que ele se expresse de forma mais eficaz.

No momento em que ele tiver liberdade para se expressar e puder realizar os seus desejos poderá assumir uma nova postura, uma nova colocação dentro do convívio social. A frustração sempre nos traz acanhamento, medo; enquanto a satisfação nos realiza e nos leva a querer mais. A melhora da autoestima, nos devolve a vontade de viver.

O simples fato de um idoso, antes inerte e sem tarefas, passar a ajudar em pequenas coisas, pode mudar completamente a visão do mundo que ele passou a ter quando se acorrentou ao esquecimento do próprio corpo. Tarefas como por uma mesa para o café traz satisfações ligadas aos sentimentos de ser útil a um grupo social, no caso a família. A partir de um movimento simples e corriqueiro, como o de colaborar nos afazeres domésticos, uma pessoa recupera a motivação e repete o processo de desenvolvimento motor vivido quando se é um bebê. Acredito que o ato de ampliar e criar novas possibilidades motoras pode trazer muito mais do que a pura satisfação em locomover-se. Pode gerar sentimentos mais profundos de prazer como sentir-se, novamente, uma pessoa atuante e não apenas um corpo esperando pela morte.

- **Câncer**

- **Câncer de Mama** – 45% dos casos diagnosticados são em mulheres com mais de 65anos; por isso são importantes os exames preventivos (como o autoexame e a mamografia) na terceira idade;

- **Câncer de próstata** – doença comum no idoso;

- **Câncer de cólon e reto (intestino)** são doenças comuns em idosos, principalmente naqueles com obstipação crônica (intestino preso), consumidores de alimentos pobres em fibras e fumantes;

- **Câncer de pele** – muito comum em idosos, principalmente naqueles de pele clara e expostos muito ao sol durante a vida; geralmente é de fácil tratamento, se diagnosticado precocemente;

- **Catarata** – doença na vista, que prejudica a visão, facilmente tratada com cirurgia. Precisamos de uma atenção especial para distinguir entre alterações normais do envelhecimento e doenças do idoso, para não atribuímos erroneamente ao envelhecimento natural das doenças que são passíveis de prevenção e tratamento, ou mesmo cura; de outro lado, alterações do envelhecimento normal podem ser atribuídas a doenças, e exames e tratamentos podem ser erroneamente realizados.

## 17 Assistência de Enfermagem ao Paciente Agonizante

A morte é uma experiência individual, não existem fórmulas para lidar com ela.

Quando o paciente é informado sobre o seu estado crítico, a enfermagem passa a partir daí a dar atenção especial ao paciente e aos seus familiares.

É importante que a enfermagem saiba reconhecer as reações que o paciente enfrenta face à morte. Segundo Kubler-Ross a pessoa apresenta as seguintes fases emocionais:

1º. **Negação e isolamento:** não aceita a morte, discute o diagnóstico, procura outro médico, etc.

2º. **Ira:** “Por que eu?” age com revolta e rispidez.

3º. **Barganha:** começa a aceitar o fato e a fazer propostas para Deus, trocando a morte por determinada privação ou até mesmo sacrifício.

4º. **Depressão:** é a conscientização. Geralmente é tomado por profunda tristeza e angústia.

5º. **Aceitação:** é a fase da resignação. Uma sensação de paz é vivenciada pelo paciente, mas nem todos chegam a este estágio.

#### **Alterações físicas que precedem à morte:**

- a) Cardiovasculares: pulso fino, hipotensão, taquicardia inicial e bradicardia após.
- b) Respiratórias: dispneia, respiração ruidosa.
- c) Cutâneas: cianose, pele pálida e fria, sudorese fria e pegajosa.
- d) SNC: agitação ou diminuição dos reflexos levando a midríase.
- e) Musculatura esquelética: relaxamento muscular e esfínterido.

#### **18. Direitos do paciente perante à Legislação Brasileira**

- O paciente tem direito a morte digna e serena, podendo optar ele próprio (desde que lúcido), a família ou responsável, por local ou acompanhamento, e ainda se quer ou não o uso de tratamentos dolorosos e extraordinários para prolongar a vida;
- O paciente tem direito a dignidade e respeito, mesmo após a morte. Os familiares ou responsáveis devem ser avisados imediatamente após o óbito;
- O paciente tem direito a não ter nenhum órgão retirado de seu corpo sem sua prévia aprovação;

#### **Assistência de enfermagem:**

##### **Ao paciente:**

- Manter o paciente limpo, confortável, sem odores.
- Cercar o leito com biombos se for enfermária.
- Retirar próteses dentárias.
- Fazer mudança de decúbito.
- Fazer higiene oral com frequência.
- Colocar gazes úmidas sobre as pálpebras e limpeza com soro fisiológico.
- Manter lábios umedecidos.
- Manter funcionamento de drenos, sondas.
- Realizar curativos quando houver.
- Verificar SSVV com frequência.
- Aspirar secreção orofaríngea.



##### **À família:**

- Fazer com que a família compreenda que o melhor está sendo feito com o paciente.
- Prestar informações de enfermagem sobre o estado do paciente.
- Permitir que os familiares permaneçam o maior tempo possível junto ao paciente.

#### **18.1 Cuidados com o corpo após a morte**

##### **Rotina:**

O médico deve constatar o óbito no prontuário para então a enfermagem começar os procedimentos de preparo do corpo.

No caso de mortes violentas, quando for necessário encaminhar ao Serviço de Verificação de Óbito (SVO) ou Instituto Médico Legal (IML), não se deve fazer tamponamento. O mesmo se dá para pacientes judeus e muçulmanos

**Finalidades:**

- Identificar o corpo.
- Manter o corpo limpo, livre de odores e excreções.
- Colocar o corpo em posição adequada antes de instalar a rigidez.

**Tipos de óbito:**

- a) Definido: quando se sabe a causa.
- b) Não definido: quando a causa é desconhecida e o corpo é encaminhado para realizar a necropsia.
- c) Caso de polícia: no caso de acidentes e vítimas de agressões, o corpo é

**Observações:**

- Os pertences do paciente deverão ser listados e encaminhados aos familiares, com a respectiva assinatura de recebimento.
- Todos os equipamentos utilizados pelo paciente deverão ser limpos, guardados e encaminhados.
- Em alguns hospitais, o tamponamento é feito no necrotério pelo pessoal da funerária, inclusive a colocação de roupa no corpo.
- Na etiqueta de identificação deve constar: nome, leito, data, hora do falecimento e o nome de quem preparou o corpo.

TATUÍ

## Referências

1. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner/ Suddarth: Tratado de enfermagem medico-cirúrgica. 9ª ed. Vol. 1, 2, 3 e 4. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002.
2. Lima IL. Manual do técnico e auxiliar de enfermagem. Goiânia: AB, 1992.
3. Erzinger AR. Enfermagem Médica. Curitiba: ETECLA, 1987.
4. Kawamoto EE, Fortes JI. Fundamentos de Enfermagem. 2ª ed. São Paulo: EPU, 1997.
5. Nischimura LY, Potenza MM, Cezaretti IUR. Enfermagem nas unidades de diagnóstico por imagem: aspectos fundamentais. São Paulo: Atheneu, 1999.
6. Bonassa, Enfermagem em Quimioterapia. Ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
7. Fonseca SM. Manual de quimioterapia antineoplásica. Rio de Janeiro: Ed Reichmann & Affonso, 2000.
8. Clark & Mc Gee. Enfermagem oncológica. 2ª Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
9. Instituto Nacional do Câncer (INCA). [www.inca.org.br](http://www.inca.org.br)
10. Kawamoto EE, Fortes JI. Fundamentos de enfermagem. 2ª ed., rev. e atual. São Paulo: EPU, 1997.
11. Koch RM. Técnicas básicas enfermagem. 16ª ed. Curitiba: Florence, 1999. (4 vol.)
12. Alexandre NM. C. Procedimentos básicos de enfermagem. São Paulo: Atheneu, 1995.
13. Potter PA, Perry AG. Grande tratado de enfermagem prática: conceitos básicos, teoria e prática hospitalar. São Paulo: Tempo Editora/Santos Livraria Editora, 1996.
14. Souza JG. Técnicas de aplicação de injeções. 2ª ed., Vitória: Gráfica Universitária, 1993.
15. Castellanos BP. Injeções modos e métodos. São Paulo: Ática, 1987.
16. Tiago, Francisco. Feridas Etiologia e Tratamento. 3. ed. Ribeirão Preto: 1996.
17. Dealey C. Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras. São Paulo: Atheneu, 1996.
18. Genz GC, Macuco BCB, Brandão NML. Auxiliar de enfermagem: enfermagem para recuperação da saúde do adulto. 3ª ed., Porto Alegre: D.C. Luzzatto, 1990.
19. Stier C. Rotinas em Controle de Infecção Hospitalar. 20ª ed. Curitiba: NETSUL, 1995.
20. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital das Clínicas da UFMG. Manual de infecções hospitalares. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993.
21. Secretaria de Estado da Saúde. Projeto classe descentralizada. Glossário – auxiliar de enfermagem. São Paulo: 1993.
22. Comissão de Padronização de Técnica de Enfermagem. Prevenção de infecções respiratórias, urinárias e incisionais. Botucatu: 1997.
23. Nursing. O uso de papaína no tratamento de Lesões de Pele. São Paulo: N.º 4. Setembro, 1998.

24. Nursing. Os direitos dos pacientes. São Paulo: Nº 14. Julho, 1999.
25. Revista veja. A nova cartilha do coração. 24 de julho de 2002.
26. Revista Veja. Diabetes o inimigo oculto. 29 de janeiro de 2003.
27. Secretaria de Estado da Saúde/SP. Manual de normas e recomendações para o tratamento do diabetes. 2001.
28. Secretaria de Estado da Saúde/SP. Recomendações para o tratamento da hipertensão arterial. 2002.
29. Silva SC, Siqueira ILCP, Santos AE. Procedimentos básicos. São Paulo:2008.
30. FREITAS, E. V. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, Guanabara - Koogan, 2006.

[www.abem.org.br](http://www.abem.org.br)

[www.fmrp.org.br](http://www.fmrp.org.br)

[www.sbai.org.br](http://www.sbai.org.br)

[www.sbd.org.br](http://www.sbd.org.br)

[www.feridologo.com.br](http://www.feridologo.com.br)

