



Atendente de  
**Farmácia**

**UniCursos Ceará**

Seu futuro começa agora!

## Introdução

*O curso de Atendente de Farmácia irá apresentar a você as principais funções e características de uma profissão extremamente importante e muito presente em nossa sociedade.*

*Você irá passar por uma jornada fascinante, onde você aprenderá noções fundamentais para a prática desta profissão, que é uma das mais procuradas no mercado, em praticamente todas as cidades.*

*Você aprenderá como atender seus clientes, como reagir diante de cada situação e aprenderá a administrar alguns tipos de medicamentos, ministrar primeiros socorros e muito mais.*

## Sumário

1. Aula 1.....	7
1.1. O que é este Curso?.....	7
1.2. Significado de ser um Atendente de Farmácia.....	9
1.3. Formando uma Equipe Eficiente .....	10
1.4. Valorize seu Potencial.....	13
1.5. Postura.....	14
1.6. Exercício de Conteúdo:.....	16
2. Aula 2.....	17
2.1. Anatomia Humana.....	17
2.2. Corpo Humano e suas Divisões .....	17
2.3. Pele – O Maior Órgão do Corpo Humano.....	18
2.4. Sistema Osteomuscular .....	19
2.5. Órgãos dos Sentidos .....	19
2.6. Aparelho Respiratório .....	19
2.7. Sistema Nervoso .....	20
2.8. Aparelho Digestivo .....	20
2.9. Sistema Circulatório.....	21
2.10. Esqueleto .....	22
2.11. Exercícios de Conteúdo .....	23
3. Aula 3.....	24
3.1. Doenças Frequentes .....	24
3.2. Alergia.....	24
3.3. Tosse.....	25
3.4. Prisão de Ventre .....	26
3.5. Micoses.....	27
3.6. Dores de Cabeça.....	27
3.7. Pressão Arterial .....	28
3.8. Exercício Conteúdo .....	29
4. Aula 4.....	30
4.1. Indústria Farmacêutica .....	30
4.2. Tipos de Medicamentos .....	30
4.3. Tarjas de Medicamentos .....	31
4.4. Classes de Medicamentos .....	32
4.5. Formas e Apresentações de Medicamentos .....	34
4.6. Armazenamento de Medicamentos.....	35
4.7. Exercício de Conteúdo .....	36

5.	Aula 5 .....	37
5.1.	Bula .....	37
5.2.	Atendimento ao Cliente .....	38
5.3.	Exercício Conteúdo .....	41
6.	Aula 6 .....	42
6.1.	Aplicação de medicamentos .....	42
6.2.	Via Oral .....	42
6.3.	Vias Diretas .....	43
6.4.	Via Retal .....	43
6.5.	Assépticos .....	44
6.6.	Via Nasal .....	45
6.7.	Via Oftálmica .....	45
6.8.	Via Pulmonar .....	46
6.9.	As agulhas .....	47
6.10.	Aplicação Intramuscular .....	48
6.11.	Injeção no glúteo .....	48
6.12.	Injeção no braço .....	49
6.13.	Injeção na coxa .....	49
6.1.	Exercícios de conteúdo .....	50
7.	Aula 7 .....	51
7.1.	Comprimidos .....	51
7.2.	Cápsula .....	51
7.3.	Supositórios .....	52
7.4.	Ação local .....	52
7.5.	Como usar o supositório .....	53
7.6.	Dor de garganta .....	53
7.7.	Spray para garganta .....	54
7.8.	Spray Nasal .....	55
7.9.	Colírios .....	55
7.10.	Pomadas .....	56
7.11.	Pomadas e cremes vaginais .....	56
7.12.	Adesivos Transdérmicos .....	58
7.13.	Receita médica .....	59
7.14.	Produtos esterilizados .....	60
7.1.	Exercícios de conteúdo .....	61
8.	Aula 8 .....	62
8.1.	Primeiros socorros .....	62

8.2.	Ações mínimas.....	62
8.3.	Transportar vítima.....	63
8.4.	Natureza da lesão.....	63
8.5.	Contusão.....	64
8.6.	Ferida.....	65
8.7.	Esmagamento.....	65
8.8.	Choque.....	65
8.9.	Queimadura.....	65
8.10.	Primeiros Socorros.....	66
8.11.	Identificação das Lesões:.....	67
8.1.	Exercícios de conteúdo.....	68
9.	Aula 9.....	69
9.1.	Transporte da vítima.....	69
9.2.	Respiração.....	70
9.3.	Posição do acidentado.....	70
9.4.	Identificando lesões.....	70
9.5.	Hemorragia.....	70
9.6.	Fratura do crânio.....	71
9.7.	Fraturas de membros.....	72
9.8.	Fratura da coluna vertebral.....	73
9.9.	Choque circulatório.....	73
9.10.	Anemia.....	74
9.11.	Luxação.....	74
9.12.	Distorção.....	75
9.13.	Queimadura.....	76
9.1.	Exercícios de conteúdo.....	77
10.	Aula 10.....	78
10.1.	Asfixia.....	78
10.2.	Quais são as causas da asfixia?.....	78
10.3.	Quais são os principais sinais e sintomas da asfixia?.....	79
10.4.	Como o médico diagnostica a asfixia?.....	79
10.5.	Como o médico trata a asfixia?.....	79
10.6.	Parada respiratória.....	80
10.7.	Transporte de acidentados.....	80
10.8.	Primeiros socorros: Engasgo infantil.....	81
10.9.	Primeiros socorros: Queimadura infantil.....	83
10.10.	Intoxicação:.....	83

---

10.11.	Fraturas em crianças e adolescentes: .....	84
10.12.	Afogamento de crianças: .....	85
10.1.	Exercícios de conteúdo .....	87

# 1. Aula 1

## 1.1. O que é este Curso?

Seja bem-vindo ao primeiro capítulo do curso de Atendente de Farmácia.

Neste curso você aprenderá noções de Anatomia Humana, Manuseio de Medicamentos, Primeiros Socorros, Atendimento ao cliente e da História da Indústria Farmacêutica.



Mas antes de darmos início a nosso conteúdo, precisamos conhecer algumas siglas muito utilizadas neste meio e que em alguns momentos serão citadas no decorrer de nosso curso.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica.

CRF – Conselho Regional de Farmácia.

ECA – Enzima Conversora da Angiotensina.

EV – Endovenosa.

g – Grama.

ID – Intradérmica.

IM – Intramuscular.

IV – Intravenosa.

mg – Miligramas.

ml – Mililitro.

MmHg – Milímetro de Mercúrio.

OTC – Over The Counter (Sobre o balcão).

SC – Subcutânea.

Ao decorrer de nosso curso, vamos falar sobre a maioria destas siglas.

Você, futuro Atendente de Farmácia, no momento de chegar ao trabalho, deve sempre cumprimentar seus colegas de trabalho com sorriso e bom humor. Com o tempo você verá como a boa convivência com seus colegas será um fator positivo, tanto pessoalmente quanto profissionalmente.



Converse com sua equipe, demonstre suas ideias e como você vê determinada situação, dando e aceitando as opiniões de seus colegas, pois assim, você crescerá como profissional e aperfeiçoará o atendimento de qualidade.



Seja compreensivo, utilize da empatia para ouvir seus colegas caso eles precisem de sua ajuda, pois da mesma forma, no momento que você precisar de um auxílio, eles estarão à disposição.

Ninguém sabe de tudo e a cada instante algo novo é aprendido, isso se torna mais fácil aceitando ajuda e aceitando ajudar.



A maior parte da vida do ser humano ocorre no ambiente de trabalho, sendo assim faça do seu emprego uma extensão do seu lar. Considere seus colegas como uma grande família, seja atencioso com todos para que seu trabalho seja o mais prazeroso possível.



Agindo dessa maneira, você fará com que a empresa prospere cada vez mais, pois trabalhando focando na paz e na harmonia, tudo será feito com capricho e cuidado.

## 1.2. Significado de ser um Atendente de Farmácia

Significa ser competente e fazer o possível E o impossível para atender qualquer pessoa da melhor forma possível, independente de raça, cor ou classe social.

Cada cliente deve se sentir importante, como se fosse único, pois eles são. Não deixe de ajudar uma pessoa que talvez precise de ajuda, mas tenha consciência do que você está fazendo.

Demonstre segurança e eficiência agindo com sabedoria e sem vacilar em momento algum.

Estar disposto a ajudar seus colegas também faz parte do perfil de um Atendente de Farmácia de sucesso. Sempre que alguém precisar de ajuda, estenda a mão, pois como já dito, você pode precisar.

Cumprir seus deveres, tais como manter o ambiente de trabalho limpo e organizado, receber mercadorias, conferir o estoque para que tudo esteja de acordo com o planejado, prateleira sempre limpa e devidamente higienizada.

Uma das coisas mais importantes que o atendente de farmácia deve conhecer é os seus produtos, saber responder dúvidas dos seus clientes, o que ocorrerá frequentemente.

Informe-se sobre qualquer troca de embalagens, lançamentos de novas medicações e produtos. Tudo isso engloba o dia a dia de um atendente de farmácia.

Você deverá também ter conhecimento das fórmulas, posologia, indicações e contraindicações dos medicamentos, pois com certeza o cliente pode lhe fazer perguntas relacionadas a isso, e você, como profissional da saúde, tem a responsabilidade de se manter bem informado.

No atendimento ao cliente, sempre aja como você gostaria que fosse tratado se fosse a uma farmácia. Você com certeza gostaria de atenção, um atendimento pessoal demonstrando interesse em ajuda-lo, não?

Tenha sempre em mente o fato de que não existe cliente melhor que outro. Trate todos como gostaria de ser tratado.

Isso fará com que o cliente note a importância que ele tem para você e assim cria o que chamamos de FIDELIDADE.



### 1.3. Formando uma Equipe Eficiente

Você deve sempre ter em mente o fato de que você não trabalha sozinho!

Ajudando os colegas sempre com humildade e nunca sobrecarregando a si próprio com algum trabalho que poderia ser dividido com outros colegas.

Todos os conhecimentos e experiências que você tiver, compartilhe com seus colegas, pois assim, da mesma forma eles irão compartilhar os deles com você.



Mas lembre-se de nunca deixar um ar de troca de informação, ensinando algo apenas se a pessoa lhe passar algo de volta.

Toda e qualquer empresa tem um foco, não importando a área de atuação, esse foco é ser a MELHOR!

Sendo assim, sempre procure trabalhar em equipe, ajudando e aceitando ajuda quando necessário e evite criar algum tipo de rixa ou concorrência com seus colegas.

Lembre-se também que todos cometem erros, em algum momento de sua vida você poderá estar exausto, tanto física como mentalmente.



Os problemas, tanto pessoais como profissionais, se resolvem bem mais facilmente sem opiniões maldosas.



Procure sempre ajudar quando solicitado, ou quando algum você perceber que algum colega não está muito bem, pergunte se ele não precisa de ajuda com algo.

Você deve ter bem em mente que é seu dever ser educado e cordial com todos.

Tenha respeito por todos os seus colegas de trabalho, se você tiver algum subordinado, sempre procure elogiar caso ele efetue uma tarefa corretamente.





Mesmo sendo dever dele, sempre é bom ver que seu trabalho está sendo apreciado. Quem não gosta, não é?

Estimule a organização no ambiente de trabalho, procure sempre seguir regras específicas de horários e cronogramas.



Esteja sempre de bom humor, por mais que isso as vezes pareça difícil. Evite as famosas “fofocas” ou observações inapropriadas.

Quando tiver de tratar de algum problema com seu subordinado ou colega, nunca o faça na frente dos clientes.

Chame a pessoa em uma sala ou escritório e explique exatamente o que ela está fazendo de errado e explique o porquê.

Dessa forma, você mostrará que respeita a pessoa e preocupa-se em não constranger ela em público.

Agindo assim, tendo sempre o foco no trabalho em grupo e não no individualismo, com certeza você criará uma equipe de sucesso.



Existe o ditado de que algumas pessoas nascem para ser líderes, mas isso não impede qualquer um de nós de sermos também.

Basta acreditar e trabalhar tendo algumas ideias importantes em mente.

Acredite no seu potencial, você pode alcançar qualquer objetivo se tiver fé em si mesmo.

Utilize a experiência que você adquiriu com o tempo, lembre-se sempre dos conselhos de familiares e amigos.

Siga seus instintos, não tenha medo de arriscar.

Aceite críticas com humildade, isso mostrará que você é um ser humano coerente e sempre disposto a melhorar.

Dê o exemplo, não exija de seus colegas que comprem seus deveres se você não estiver cumprindo com os seus.

Procure sempre especializar em seu trabalho, seja o melhor naquilo que faz, pois, muitos profissionais são dispensáveis, mas um profissional experiente e com domínio total da função que desempenha se torna **NECESSÁRIO!**

Faça com que os colegas e cliente confiem em você! Demonstre o quanto você é competente e capaz de resolver qualquer problema.



Seja responsável por sua equipe, nunca culpe alguém. Se na hora de acertar é uma vitória da equipe, no momento de errar, a equipe deve trabalhar junta para resolver o problema.

Estas são apenas algumas dicas, utilizando-as e sua força de vontade, com certeza você será um grande líder competente e de sucesso.

#### 1.4. Valorize seu Potencial

Seja uma pessoa otimista, sinta-se bem consigo mesmo e com seu trabalho.

Lembre-se de investir na sua aparência, por exemplo, se estiver acima do peso, procure fazer uma dieta. Seja uma pessoa saudável.

Encontre a área onde você se destaca e valorize esse potencial.

Esteja sempre bem vestido, demonstrando assim que você é um profissional sério e preocupado com a impressão que irá transmitir.



Nunca deixe de estudar. Aprender nunca é demais, principalmente na sua área de trabalho.

Não se prenda a ideias negativas, todos somos humanos e estamos à mercê dos erros, tendo bom humor e motivação fica tudo mais fácil de resolver.

### 1.5. Postura

Para ser um profissional de sucesso, você deve saber distinguir o certo do errado, tanto na sua vestimenta, linguagem ou atitude.

Nossa aparência é muito importante, pois a primeira impressão é a que fica. Sendo assim, mantenha sempre os cabelos bem penteados, unhas cortadas, barba feita ou aparada se utilizar, sem nunca exagerar em acessórios como batom e perfumes.



## **Moral e Ética**

As regras de moral são o que nos fazem ser bem vistos na sociedade.

A ética nos auxilia no cumprimento destas regras, fazendo com que andemos sempre pelo caminho da razão e dos bons costumes.

A Moral e a Ética andam sempre de mãos dadas.

## **Autopropaganda**

A propaganda pessoal tem uma grande importância na busca do sucesso profissional nos dias de hoje. Ela auxilia o profissional a conquistar seu espaço no mundo dos negócios.

Seja comunicativo, versátil, adapte-se a qualquer ambiente de trabalho. Seja um profissional polivalente.

Seja uma pessoa entusiasmada, aja com bom humor sempre. Seja educado em todas as circunstâncias, mesmo que esteja passando por algum problema pessoal.

Um profissional eficiente sabe proteger sua imagem, mostrando sempre credibilidade ao renovar os próprios conhecimentos e crescer como pessoa.



A autopropaganda não é algo que você criará do dia para noite, é um investimento a longo prazo, mas este investimento trará milhares de resultados maravilhosos para sua vida, tanto pessoal quanto profissionalmente.

O sonho de todos os profissionais é ter o que é necessário para vender no concorrido mercado de trabalho atual.

Se você quiser fazer a diferença, sua principal preocupação deve ser você. Invista no aperfeiçoamento pessoal. Seja o melhor no que faz, proteja sua imagem e sempre que surgir uma oportunidade, se promova, mas nunca deixando de lado as noções de Moral e Ética.

---

### 1.6. Exercício de Conteúdo:

1. O que significa ser um atendente de farmácia?
2. Qual é uma das coisas mais importantes que o atendente de farmácia deve conhecer?
3. Como podemos agir com liderança?
4. Estar sempre bem vestido demonstra o que?
5. A autopropaganda é feita do dia para a noite?

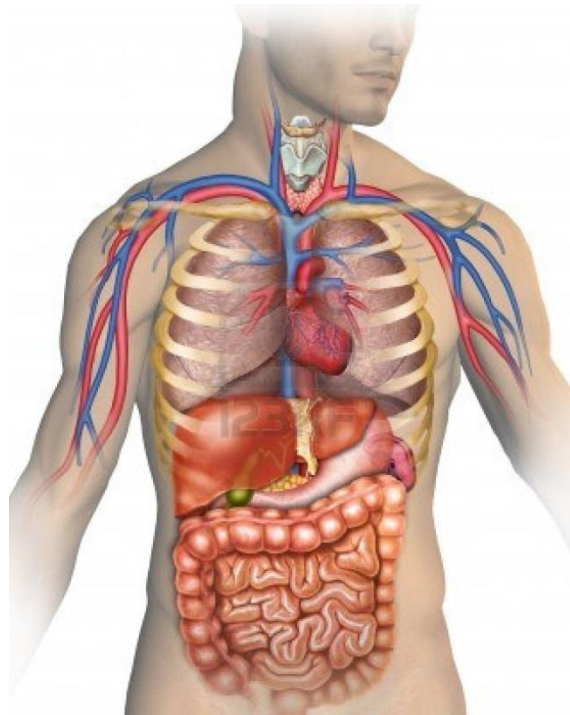


## 2. Aula 2

### 2.1. Anatomia Humana

Segundo a definição da medicina, o conhecimento da posição, formas, tamanho e relação entre as estruturas corporais, compõem a anatomia humana.

Os nomes dados a este estudo são: topográfica, descritiva e antropometria.



Não são muitos os estudiosos que dominam todos os detalhes anatômicos e fisiológicos do corpo humano.

A maior parte dos anatomistas, conhece algumas partes, como o sistema digestivo, nervoso, circulatório e etc.

Satisfazendo-se assim com um conhecimento parcial do resto do corpo humano.

Realizando a dissecação de cadáveres e pesquisando se exercita a anatomia topográfica.

Já para a descritiva, ela exige mais exatidão e precisão para que seja utilizada apenas em casos extremos.

O estudo da anatomia destina-se a descobrir o que levou o corpo humano a ser o que é.

A ciência fisiológica estuda o funcionamento dos organismos animais e vegetais.

Na fisiologia, estudamos o funcionamento do aparelho circulatório, respiratório, reprodutivo e digestivo.

### 2.2. Corpo Humano e suas Divisões

O corpo humano é basicamente constituído por cabeça, tronco (abdômen, pescoço e tórax) e membros (braços e pernas).

Os tecidos e órgãos são compostos pelas células, fazendo com que todo o sistema funcione. Elas são constituídas por uma membrana, citoplasma e o núcleo.

### 2.3. Pele – O Maior Órgão do Corpo Humano

O órgão mais pesado e maior do corpo humano é a pele. Sendo composta por três partes unidas a epiderme, derme e a hipoderme.



#### Epiderme

Ela é formada por diversas camadas de células, chamada de epitélio germinativo, que se multiplica constantemente, fazendo com que haja uma renovação contínua do tecido.

A medida que as células epidérmicas vão envelhecendo, elas fabricam e acumulam queratina, um tipo de proteína que faz com que elas morram e criem uma nova camada.

A epiderme é a camada externa da pele, tendo a função de formar barreiras protetoras, vetando a entrada de bactérias e micróbios.

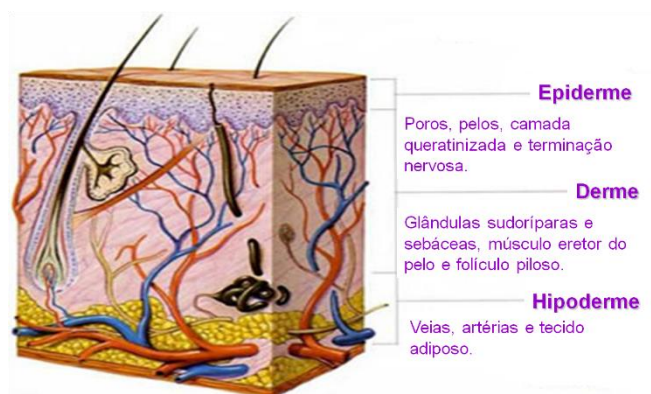
#### Derme

A derme localiza-se entre duas partes, sendo formada por vasos, terminações nervosas e fibras.

Quando transpiramos, glândulas chamadas sudoríparas localizadas na derme, iniciam o processo de drenagem do suor para fora da epiderme, refrescando assim o corpo humano.

#### Hipoderme

É a terceira e última camada da pele, sendo formada por células de gordura, ela une as outras partes ao corpo, acumulam energia para o organismo e fazem com que a temperatura se mantenha.



## 2.4. Sistema Osteomuscular

É formado por ossos e músculos que complementam um ao outro. Tem a função de sustentar o corpo e proteger os órgãos vitais.

São 3 tipos de músculos que formam o corpo humano, tendo cada um uma função específica:

**Cardíaco:** Responsável pelo movimento do coração;

**Lisos:** Responsável pela movimentação dos órgãos internos, como esôfago e demais órgãos que possuem contração involuntária.

**Estriados:** Diretamente ligados aos ossos, eles são responsáveis pela movimentação do corpo.

## 2.5. Órgãos dos Sentidos



Os órgãos responsáveis pela percepção dos sentidos são 5:

**Pele:** Responsável pelo sentido do tato;

**Língua:** Responsável pelo paladar;

**Nariz:** Responsável pelo olfato;

**Orelhas:** Responsáveis pela audição;

**Olhos:** Responsável pela visão.

## 2.6. Aparelho Respiratório

A respiração é controlada através do sistema respiratório pelo cérebro.

Quando o nível de oxigênio cai, o cérebro aumenta a velocidade, assim como a frequência respiratória, fazendo com que se normalize.

Os pulmões são responsáveis pela parte principal de todo o sistema, eles são divididos em duas partes, cada um trabalhando por sua vez, divididos em seções, sendo que o pulmão esquerdo tem duas divisões e o direito três.

A respiração tem início na boca e no nariz, indo logo em seguida para a garganta, laringe, atingindo o pulmão, promovendo uma troca entre dióxido de carbono e oxigênio.

Os pulmões são recobertos por uma membrana muito fina chamada de pleura. Ela ajuda os pulmões a trabalharem em uma movimentação sem atrito dentro da cavidade torácica.

Eles são divididos em brônquios que compõem as vias aéreas, chamados de “árvore brônquica”, por serem similares a uma árvore de cabeça para baixo.

O sistema respiratório em si é responsável direto pela transferência de oxigênio para o sangue, suprimindo o resto do organismo.

## 2.7. Sistema Nervoso

O sistema nervoso é composto por central e periférico, sendo formado por tecido nervoso, responsável por promover atividade muscular, monitorar os órgãos e sentidos, que com a ajuda dos neurônios e nervos, promovem o funcionamento ideal.



Neurônios são células que recebem impulsos nervosos ou elétricos, passando estes impulsos por glândulas, músculos e etc.

Este sistema é formado por:

Central: Cérebro, Medula espinhal e cerebelo.

Periférico: Ramificações dos nervos da medula espinhal ou crânio.

## 2.8. Aparelho Digestivo

Ele é composto por diversos órgãos que promovem a absorção, digestão e absorção de nutrientes dos alimentos.

A digestão inicia-se na boca e é responsável pela quebra das moléculas dos lipídios e carboidratos dos alimentos.

Os principais órgãos digestivos são:

**Boca:** Responsável pela mastigação promove a trituração dos alimentos.

**Glândulas salivares:** Produzem a saliva que tem a importante função de quebrar o amido dos alimentos.

**Faringe:** Promove a deglutição, ato de engolir.

**Esôfago:** Conduz os alimentos ao estômago, após a formação do bolo alimentar.

**Fígado:** Produz bile, responsável pela digestão de gordura.

**Vesícula Biliar:** Faz parte do processo digestivo, armazenando a bile produzida pelo fígado.

**Estômago:** Faz a digestão química através do suco gástrico.

**Pâncreas:** Produz enzimas digestivas formadoras de suco gástrico.

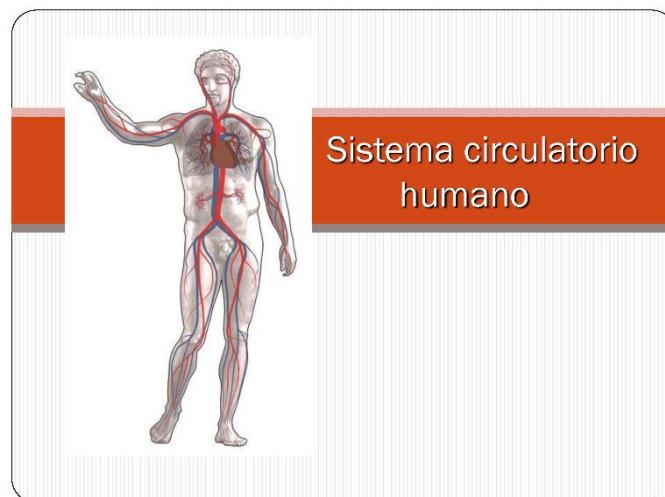
**Intestino Delgado:** Final da digestão química iniciada no estômago, gera a absorção dos nutrientes.

**Intestino Grosso:** Armazena resíduos e promove sua expulsão.



## 2.9. Sistema Circulatório

O coração é o órgão mais importante do sistema circulatório.



Ele é responsável por bombear sangue através das veias, artérias capilares, obtendo-se assim dois tipos de circulação: pulmonar e sistêmica.

A sistêmica transporta o sangue oxigenado, do ventrículo esquerdo para o resto do corpo.

Retornando após a troca de fases, trazendo o sangue com pouco oxigênio até o átrio direito.

Já a circulação pulmonar, carrega o sangue do ventrículo direito para os pulmões e leva o sangue já oxigenado para o átrio esquerdo.

O sangue é formado por uma combinação de elementos celulares e nutrientes, formado por fatores de coagulação, pelo plasma que é a parte líquida, anticorpos e células sanguíneas.

Estrutura Circulatória:

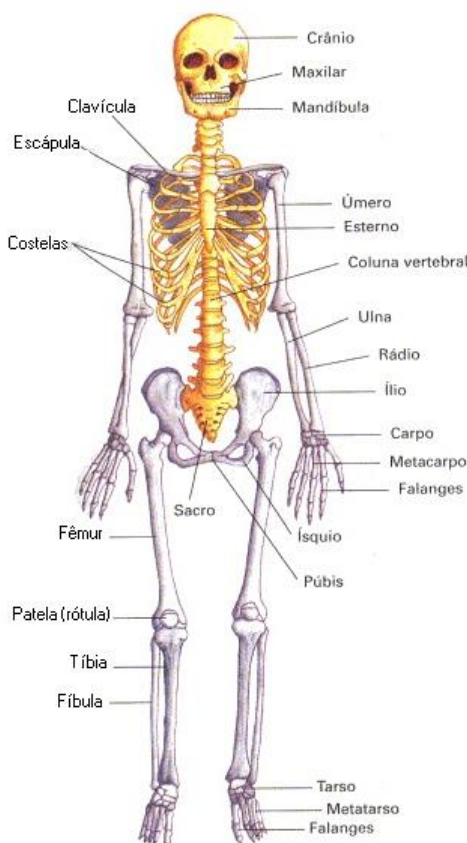
**Veias ou vasos:** Trazem o sangue de volta ao coração.

**Artérias:** Vasos que conduzem o sangue oxigenado do coração para o resto do corpo.

**Capilares:** Vasos minúsculos existentes em toda a extensão do corpo.

## 2.10. Esqueleto

O sistema esquelético humano é o composto de ossos e cartilagens.



O corpo humano possui 206 ossos, divididos em:

**Ossos da cabeça:** a cabeça é formada por 22 ossos sendo 8 do crânio (frontal, 2 parietal, 2 temporal, occipital, esfenóide, etmoide) e 14 da face (2 zigomático, 2 maxilar, 2 nasal, mandíbula, 2 palatino, 2 lacrimal, vômer, 2 concha nasal inferior).

**Ossos do pescoço:** o pescoço é formado por 1 osso: hioide.

**Ossos do ouvido:** o ouvido é formado por 6 ossos, a saber: 2 bigorna, 2 martelo e 2 estribo. Vale lembrar que o menor osso do corpo humano é o estribo, localizado no ouvido médio que mede 0,25 centímetros.

**Ossos do tórax:** o Tórax é formado por 44 ossos sendo 24 costelas, 12 vértebras torácicas, 7 vértebras cervicais e 1 esterno.

**Ossos do abdômen:** o abdômen é formado por 7 ossos sendo 5 vértebras lombares, 1 sacro e 1 cóccix.

**Ossos dos membros inferiores e dos membros superiores:** os membros inferiores são formados por 62 ossos: 2 na cintura pélvica, 8 nas pernas (2 fêmur, 2 patelas, 2 tíbias, 2 fíbulas) e 52 ossos nos pés: ossos do tornozelo, calcâneo, tálus, navicular, cuneiforme medial, cuneiforme intermédio, cuneiforme lateral, cuboide, metatarsais, falanges proximais, falanges médias, falanges distais. O fêmur, osso localizado na coxa, é o maior osso do corpo humano.

Os membros superiores são formados por 64 ossos sendo 4 na cintura escapular (2 clavículas e 2 omoplatas), 6 nos braços (2 úmeros, 2 ulna, 2 rádio) e 54 nas mãos: escafoide, semilunar, piramidal, pisiforme, trapézio, trapezoide, capitato, hamato, metacárpicos, falange proximal, falange média, falange distal.

## 2.11. Exercícios de Conteúdo

1. Segundo a definição da medicina, o que compõe a anatomia humana?
2. O corpo humano é basicamente constituído pelo que?
3. Qual é o maior órgão do corpo humano?
4. Quais são os órgãos dos sentidos?
5. Quem controla a respiração?



## 3. Aula 3

### 3.1. Doenças Frequentes

Na aula anterior falamos sobre Anatomia Humana.

Nesta aula, teremos um foco em um assunto similar e de vital importância para o atendente de farmácia.

Falaremos sobre as doenças mais frequentes.



### 3.2. Alergia

As alergias se enquadram entre as mais comuns e frequentes afecções, ela tem origem respiratória como a asma, bronquite, rinite ou de pele como dermatites e urticária.



Em qualquer órgão ou sistema do corpo humano pode-se ter alergia.

Suas principais características são coceira na garganta, nariz entupido, espirros, afonia e tosse.



Caso o organismo detecte alguma substancia irritante ou nociva, como pólen, poeira ou bolar e caso de alguma substância irritante entre em contato com a pele, os sintomas serão de ardência, prurido (coceira) e vermelhidão.

O tratamento para alergias tem de ser feito tendo como base anti-histamínicos e antialérgicos, sempre sendo receitados de acordo com a gravidade da alergia.

Outra afecção alérgica é a asma, normalmente causada por mofo, fortes, poeira, ácaros, lugares fechados entre outros fatores.

Uma ótima forma de prevenir a asma é a pratica da natação, ela tonifica os pulmões e melhora a respiração.

A forma de tratar a asma, geralmente feita com medicamentos específicos, como corticoides, inalatórios e bronco-dilatadores.



### 3.3. Tosse

A tosse é a principal forma do organismo expelir substancias e resíduos nocivos, como bactérias, fungos, poeira, etc.

A tosse pode ser iniciada por diversos motivos.



A presença de um corpo estranho nas vias aéreas pode desencadeá-la.

Assim como o aumento de secreções ou muco.

Ou ainda alguma infecção brônquica ou viral.

Uma das causas mais comuns da tosse é o consumo de cigarros.

Sendo também culpado pela maioria dos acessos de asma, enfisema pulmonar e dores de garganta.

Podemos dizer que existem dois tipos de tosse.

Tosse produtiva, com a presença de secreções e líquidos.

Tosse Seca ou Improdutiva, que se difere da outra por não conter muco.

Normalmente para aliviar os sintomas da Tosse, deve-se aumentar a ingestão de líquidos.

Mantenha o ambiente sempre úmido com vaporizadores, o médico pode receitar medicamentos como expectorantes, xaropes e antialérgicos de acordo com a gravidade da tosse.



### 3.4. Prisão de Ventre

Conhecida normalmente como prisão de ventre, a constipação intestinal, é definida como a dificuldade ao se evacuar ou promover o esvaziamento intestinal.

As principais causas da prisão de ventre são baixa ingestão de líquidos, alimentação inadequada pobre em fibras e vida sedentária.



Para o tratamento da prisão de ventre existem medicamentos naturais, promovendo assim a reeducação intestinal.

Bem como uma dieta balanceada com verduras, frutas e cereais, sempre evitando produtos ricos em açúcar e lácteos.

### 3.5. Micoses

São caracterizadas por infecções nas unhas, pele e pelos ocasionais fungos, presentes em animais e pessoas infectada, causando um grande desconforto nas áreas afetadas.

As micoses que geralmente aparecem nos dedos, são chamadas de frieiras.

Todavia, elas podem se manifestar em outros locais, como nas virilhas ocasionando irritação e manchas vermelhas.

Frieiras podem aparecer na barba e cabeça, provocando escamações e queda de pelos.

As micoses devem ser tratadas com atimicóticos, geralmente apresentados em pomadas, cremes, sprays e pós.

A prevenção é feita basicamente mantendo uma boa higiene, enxugando bem os pés após o banho.

Quando estiver em algum banheiro público ou de algum clube, sempre ande de calçados.

Prefira utilizar meias de algodão, evitando as de nylon.

### 3.6. Dores de Cabeça

Normalmente são ocasionadas por problemas emocionais, como ansiedade, tensão ou por motivos de doenças como glaucoma, sinusite entre outras.

Os sintomas ainda podem variar, como duração e intensidade distintas, podendo parecer latejante, como uma pressão craniana ou mandibular.

A dor pode ter origem tanto na parte externa quanto interna do crânio.

Não há um tratamento preventivo para se evitar dores de cabeça.

Porém, existe um tratamento curativo, mediante analgésicos, remédios para a circulação e anti-inflamatórios.

Lembrando que em todos os casos deve-se descartar problemas mais graves, procurando ajuda especializada.



### 3.7. Pressão Arterial

A pressão arterial é a pressão dentro dos vasos sanguíneos de todas as pessoas.

Ela faz com que o sangue circule no organismo.



A cada batida do coração, o sangue é jogado por entre artérias e vasos.

As artérias possuem bandas elásticas que se esticam e relaxam, mantendo a circulação do sangue em todo o organismo.

Cada batimento gera uma determinada propulsão de um volume de sangue, passar pelas artérias através da aorta.

Elas se contraem, fazendo com que o sangue o sangue circule para frente, por meio desta pressão, o sangue chega a todos os extremos do corpo.

A todo o instante a pressão arterial vai variando, seguindo um ciclo de um batimento cardíaco a outro.

A força é máxima no momento em que o coração empurra o sangue pela aorta.

Esta fase dentro do ciclo cardíaco chama-se sístole, mais conhecida como pressão arterial sistólica.

A energia é mínima sempre antes do próximo batimento cardíaco.

Nesse momento é gerada uma pressão arterial menor, chamada diástole, mais conhecida como pressão arterial diastólica.

Portanto, no momento de medir a pressão, você deve saber que o primeiro número, ou o maior, é chamado de sistólico e corresponde à pressão da artéria no momento em que o sangue é bombeado pelo coração.

Já o segundo número, ou menor, chama-se diastólico, e corresponde à pressão no momento de relaxamento do coração após uma contração.

Geralmente costuma-se dizer que o valor 120/80 mmHg é o valor normal, porém dependendo da idade, causas genéticas e peso, medidas de até 140/90 mmHg, podem ser consideradas normais.

Normalmente a pressão arterial é medida pelo braço, o equipamento usado como padrão é o esfigmomanômetro, e para auscultar os batimentos, usa-se o estetoscópio.

Práticas como esportes e uma dieta saudável normalizam a pressão arterial, dispensando-se assim o uso de medicamentos anti-hipertensivos.



### 3.8. Exercício Conteúdo

1. Qual a origem das alergias?
2. O que o organismo faz por meio da tosse?
3. O que é constipação intestinal?
4. O que são micoses?
5. Dores de cabeça normalmente são ocasionadas pelo que?

## 4. Aula 4

### 4.1. Indústria Farmacêutica

A Indústria farmacêutica é um mercado que vem crescendo a muito tempo, movimentando milhões em pesquisas, ele busca a todo instante novas formulações e soluções para doenças, assim como fisioterápicos e cosméticos.

A quantidade de produtos é quase infinita, possuindo cada um as duas próprias dominações e indicações, ditadas de acordo com o tipo de mal ou doença.

Os profissionais da indústria farmacêutica estão sempre estudando e descobrindo novas substâncias, fazendo com que este mercado gere bilhões de dólares.

Medicamentos são normalmente formados por Número do lote e data de validade, Telefone do fabricante para atendimento ao consumidor, lacre, Número de registro no Ministério da Saúde e Item de segurança.



### 4.2. Tipos de Medicamentos

**Medicamentos Genéricos:** São medicamentos em que a formulação é idêntica aos medicamentos de referência, tendo realizado o teste de bioequivalência junto a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), provando assim possuir o mesmo efeito do de referência.

**Medicamentos de Referência:** São medicamentos que possuem registro junto ao ministério da saúde, por meio da ANVISA, possuindo efeito e eficiência comprovados.

**Similares:** Possuem a mesma formulação dos remédios de referência, porém, diferente dos genéricos, possuem nomes comerciais.

**Medicamentos Fisioterapêuticos e Homeopáticos:** de origem vegetal, o medicamento fitoterápico é processado e obtido através da tecnologia farmacêutica. Ele é normalmente derivado de drogas e vegetais como extrato, suco, óleo, ceras e outras partes retiradas de inúmeras plantas. Possuem diversos componentes fito químicos, promovendo um efeito terapêutico, assim como efeitos colaterais.

Os Homeopáticos fornecem ao paciente pequenas doses dos agentes que ocasionam o mesmo sintoma as pessoas, quando são expostas a uma quantidade maior.

Funciona da mesma forma que uma vacina, porém, em sua maior parte, feita por elementos naturais.



### 4.3. Tarjas de Medicamentos

Segundo o ministério da saúde, os medicamentos são classificados por suas tarjas, vamos falar sobre cada uma delas.

**Não tarjado (populares ou OTC):** São de venda livre, tendo poucos efeitos colaterais ou contraindicações. A maior parte destes medicamentos é exposto em prateleiras, facilitando o acesso aos clientes.



**Tarja Vermelha Sem Retenção de Receita:** Para este tipo de medicamentos, é obrigada a prescrição de receita médica, mas nesse caso, não é necessário que a mesma seja retida.

Na tarja vermelha está escrito: “Venda sob prescrição médica”. Estes medicamentos possuem sérios efeitos colaterais se forem utilizados incorretamente.



**Tarja Vermelha Com Retenção de Receita:** Funcionam da mesma forma, porém possuem no corpo da embalagem a seguinte mensagem: “Só por ser vendido com retenção de receita”.

**Tarja Preta:** Esses medicamentos têm ação sedativa ou ativadora do sistema nervoso central.

Só podem ser vendidos por meio de um receituário específico, e o mesmo deve ser retido.

Na tarja preta vem impresso: “O abuso deste medicamento pode causar dependência.”



#### 4.4. Classes de Medicamentos

**Analgésicos de Antitérmicos (Antipiréticos):** atuam na inibição de enzimas, catalisando a biossíntese das prostaglandinas, impedindo assim a sensibilidade dos receptores de dor.

Eles aliviam a dores leves, alguns deles funcionam até como anti-inflamatórios.



**Anestésicos:** eles produzem analgesia, são utilizados normalmente em cirurgias nas quais é necessário um efeito de relaxamento. Eles funcionam de forma inalada ou injetada.





**Antiácidos Digestivos e Antieméticos:** os antiácidos são usados no controle de sintomas como azia, indigestão e refluxo gástrico.

Geralmente possuem base de hidróxido de alumínio, magnésio e cálcio.

Eles auxiliam na digestão, promovendo a reposição de enzimas digestivas.

**Antialérgicos:** são utilizados para combater alergias e seus sintomas. As alergias funcionam por meio de ação do organismo quando algum fator ou elemento causa hipersensibilidade.

Isso faz com que ocorra uma reação alérgica, fazendo com que o corpo fabrique histamina, um agente inflamatório.

**Antibióticos:** eles são capazes de neutralizar a ação das bactérias, impedindo o seu crescimento e matando-as.

São normalmente utilizadas no combate a infecções como dor de garganta, ouvido ou pulmão. Somente um médico saberá dizer quando é necessário utilizar estes medicamentos.

Os antibióticos já são utilizados a mais de 50 anos, sendo a penicilina uma das formulas mais antigas.

**Anti-Inflamatórios:** eles contêm, controlam e até mesmo proporcionam cura de diversos tipos de inflamações.

**Anticoncepcionais:** medicamento com base hormonal, que ao serem utilizados de maneira correta, atuam inibindo a ovulação, suprimindo os hormônios, alterando o muco cervical, o que dificulta a movimentação dos espermatozoides, evitando assim a implantação do ovo.

**Antigripais:** como o próprio nome indica, são utilizados no tratamento de gripes e resfriados.

**Anti-hipertensivos:** promovem a estimulação dos receptores centrais, diminuindo assim a pressão arterial. São utilizados no tratamento de pressão alta.

**Antissépticos:** são utilizados visando evitar e destruir a reprodução de micro-organismos, sendo utilizados principalmente na limpeza da área infectada, com função de esterilização.

**Descongestionantes:** estimulam os receptores adrenérgicos no musculo liso vascular, promovendo assim uma vasoconstrição de arteríolas nasais, reduzindo o fluxo sanguíneo, levando ao descongestionamento nasal.

**Diuréticos:** aumentam a excreção de água no organismo. Normalmente são utilizados no tratamento de edemas, também ajudam na hipertensão, sendo sempre indicados nos casos de glaucoma.

**Expectorantes:** estimulam e facilitam o deslocamento dos fluidos irritantes. Indicados normalmente em casos de tosse irritante. Ao serem utilizados de forma correta, promovem a excreção do muco, facilitando sua eliminação.

**Vitaminas:** são de grande importância a todas as criaturas, fazendo parte do próprio metabolismo. Ao ter uma dieta balanceada, a pessoa ingere a quantidade necessária de vitaminas, não sendo necessário toma-las como medicamentos.



## 4.5. Formas e Apresentações de Medicamentos

**Aerossol:** Embalados em frascos com válvulas, contendo o princípio ativo em cristais, conjugado a um gás.

**Capsula:** Dois cilindros, que encaixam um no outro, contendo em seu interior o medicamento.

**Colírio:** Produzidos utilizando soro fisiológico ou água como veículo, associado ao princípio ativo.

**Colutório:** Obtido através da junção do princípio ativo com glicerina, solução antisséptica e adstringente.

**Comprimido:** Fazendo-se a compressão do princípio ativo associado ao amido, talco ou outro veículo, obtêm-se comprimidos simples.

**Creme:** São rapidamente absorvidos, são produzidos através da associação do princípio ativo com a substância aquo-gordurosa.

**Drágeas:** Similares a comprimidos, são revestidos com polímeros de açúcar, sendo que sua absorção é intestinal.

**Elixir:** Alcool misturado ao princípio ativo do medicamento.

**Enema:** Água, glicerina e princípio ativo.

**Gel:** Substância gelatinosa e gordurosa com princípios ativos.

**Gotas:** Fórmulas concentradas, tendo a água como veículo principal.

**Injetável:** Possuem diferentes meios de aplicação, utilizam veículos aquosos ou oleosos.



**Pastilha:** Possui como veículo principal o açúcar, gelatina ou goma. Tem efeito muitas vezes anestésico.

**Pó:** Talco e amido são utilizados como veículos, como o princípio ativo pode ser efervescente ou não.

**Pomada:** Seu princípio ativo é associado a veículos gordurosos, como a vaselina, linolina e outros.

**Sabonete:** O líquido é composto por saponificantes, espessantes, água e princípio ativo. Já o sólido possui a única diferença de ser resfriado de diversas formas.

**Xarope:** Grande quantidade de açúcar, adicionados a água destilada e princípio ativo.

## 4.6. Armazenamento de Medicamentos

A armazenagem de medicamentos na farmácia inicia-se no recebimento das mercadorias.

Deve-se observar no momento do recebimento a nota fiscal, quantidade de volumes e condição das embalagens.

Sempre verifique a data de fabricação e a validade, evitando assim o prejuízo de sua empresa.

### **Armazenamento e Acondicionamento**

Cada farmácia e drogaria adotam um determinado método de armazenamento de acordo com sua necessidade.

No momento da estocagem, sempre esteja atento, para que não coloque produtos em locais indevidos. Deixe sempre o lado com a validade bem visível e procure manter os produtos sempre em um fácil acesso.

### **Medicamentos na área de Venda**

Na área de venda, procure deixar os medicamentos sempre bem organizados por ordem alfabética. As prateleiras e balcões devem estar sempre limpos e organizados.

Atenção especial deve ser dada aos produtos controlados, psicotrópicos, sedativos e antidepressivos.

Vacinas, insulinas devem estar sempre sobre refrigeração tendo a temperatura controlada para evitar variações na mesma e não acabar comprometendo a validade e eficácia dos medicamentos.

### **Medicamentos controlados**

A1 e A2: Entorpecentes cm receita de notificação A, na caixa possuem uma tarja preta, com a seguinte descrição: “Venda sobre prescrição médica – Atenção pode causar dependência física ou psíquica.” Receitas são amarelas com validade de 30 dias.

A3: Psicotrópicos que estimulam o sistema nervoso central.

B1 e B2: Utilizada para ansiolíticos, tranquilizantes, indutores de sono e antiepiléticos e a B2 para Anorexígenos. Normalmente possuem suas receitas na cor Azul com a notificação B.

C1, C4, C5: Receita branca para antidepressivos, anestésicos, atiepiléticos e para tratamento de acne.

C2: Receita branca, mas especial, acompanhada por um termo de risco e consentimento, assinado e preenchido pelo próprio paciente.



#### 4.7. Exercício de Conteúdo

1. Medicamentos são normalmente formados pelo que?
2. O que são medicamentos genéricos?
3. O que são medicamentos similares?
4. Qual o efeito dos medicamentos de Tarja Preta?
5. Como os analgésicos atuam?

## 5. Aula 5

### 5.1. Bula

Todos os medicamentos possuem suas próprias especificações de acordo com a indicação. É muito importante para o atendente de farmácia seguir todas estas informações ao pé da letra.

Mas como interpretar da forma ideal a bula? Vamos aprender agora.

Nome do medicamento: A primeira coisa que é vista na bula, é o nome comercial do medicamento, seguido pelo genérico.

Apresentação e Composição: A apresentação traz a forma em que se apresenta o medicamento, como: solução, xarope, comprimidos, drágea e etc. Além disso, encontramos também a composição do medicamento dizendo o nome de cada componente de sua fórmula, por exemplo: Dipirona sódica, comprimidos de 500mg – contém 20 unidades.

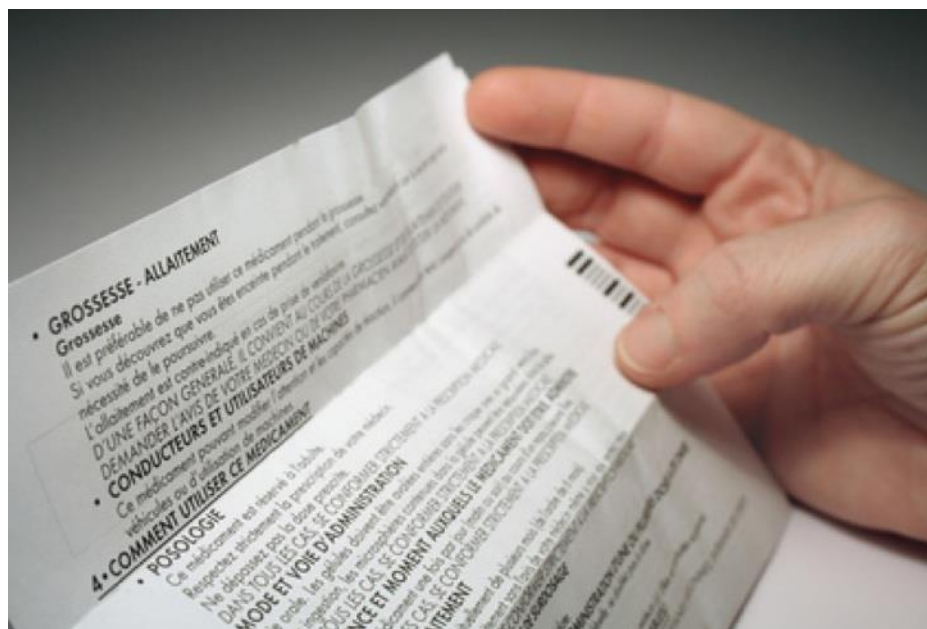
Informações ao paciente: Noções básicas, a serem seguidas pelo paciente, sendo elas informações como armazenamento correto, validade e fabricação. Também nesse local existem informações aconselhando manter o medicamento fora do alcance de crianças e animais.

Informações técnicas: Explica o modo de ação do medicamento e o grupo farmacológico ao qual pertence.

Indicações: Através delas, sabemos para que e quando usar determinado medicamento.

Contraindicações: Explica basicamente quem pode ou não utilizar determinado medicamento.

Precauções: Cuidados necessários ao utilizar o medicamento, por exemplo: “Não ingerir concomitante com bebidas alcoólicas, tomar em jejum, ficando 30 minutos sem se alimentar”.



Reações Adversas: Reações ou efeitos que eventualmente podem ocorrer em pacientes específicos, como náuseas, dores de cabeça e etc.

Interação Medicamentosa: Alertam que ao utilizar medicamentos em conjunto, problemas no organismo podem vir a ocorrer.

**Posologia:** Informa a dose exata que deve ser tomada pelo paciente, assim como os horários em que deve ser tomado.

**Superdosagem:** Contém informações sobre o que fazer caso o usuário tome uma quantidade acima do permitido ou indicado.

**Fabricante:** Mostra todas as informações necessárias do fabricante, como Nome, CNPJ, endereço, CRF e registro junto ao ministério da saúde.

## 5.2. Atendimento ao Cliente

Seja sempre cordial e respeitoso ao dirigir-se ao cliente, se possível, tente sempre chamá-lo pelo nome.

Não se esqueça de estar sempre sorridente, um sorriso pode fazer muito bem a uma pessoa que esteja com problemas.



Em um bom atendimento, o que não pode faltar é respeito e confiança, pois quando você respeita a todos e tem confiança no que faz, você está dando os primeiros passos para se tornar um profissional de sucesso.

Conheça os produtos que fazem parte do seu ambiente de trabalho, saiba as fórmulas, leia as bulas, esteja a par dos efeitos colaterais e das indicações e contraindicações dos medicamentos.

Tendo tais conhecimentos, poderemos sanar quaisquer dúvidas que possam surgir no momento do atendimento.

Caso você não tenha conhecimento ou esteja em dúvida, nunca invente respostas, peça sempre ajuda a seus colegas, evitando assim transmitir informações erradas aos clientes.

Ofereça ajuda aos clientes sempre que ocorrer uma oportunidade.

Muitas vezes uma palavra amigável acalmará uma pessoa que está angustiada com a sua doença.

Você pode ser a única pessoa a ter contato com o cliente, sendo assim o porta voz e representante direto de toda a farmácia onde trabalha.



Lembre-se que as vezes os clientes preferem pagar um pouco mais e serem bem atendidos do que procurar pelo menor preço, porém, com um pior atendimento.

As palavras Obrigado e Por Favor devem ser a sua principal ferramenta no atendimento ao cliente.

Cada cliente é único, possuindo suas características individuais, sendo assim, pergunte e descubra as necessidades dos seus clientes.

Ao atender uma pessoa e ver que outra acabou de entrar, sorria, mostre que já a viu e estará atendendo-a o mais rápido possível.

Sempre seja sincero e fale a verdade sobre os produtos que está vendendo, não há nada mais desagradável do que um atendente desinformado, que distorce a realidade para vender o produto.

### **Seja criativo.**

Ser criativo fará com que você se diferencie dos outros, alavancando sua carreira.

Procura descobrir maneiras de solucionar os problemas que aparecem, sempre de uma forma otimista, pois o otimismo vê o lado bom até mesmo das coisas ruins, e o pessimista vê o lado ruim das coisas boas.

Você pode treinar tentando resolver problemas que aparentemente não tem solução com dedicação e competência, as ideias fluem e sua criatividade fará toda a diferença.



Utilize sempre a sua experiência em momentos anteriores, lembre-se de como você fez para solucionar um problema similar anteriormente e use a mesma estratégia. Seja inovador!

Veja algumas dicas para ser criativo:

Tente ver as coisas que os outros não veem.

Prestando-se atenção, tudo tem resposta.

Aja sempre com cautela, não seja displicente.

Leia muito, tenha sede por aprender. Conhecimento nunca é demais.

Pense grande, tenha sonhos, acredite em você e no seu potencial.

Seja um profissional otimista.

Seja diferente, não copie, crie!

Faça história, deixe sua marca.

### **Atendimento Telefônico**

Para que um atendimento telefônico funcione 100%, você deve realizá-lo com rapidez e eficiência.

Fale pausadamente, para que o cliente entenda claramente as respostas e perguntas.

Inicie sempre falando o nome da empresa, seu nome e cumprimentando a seguir, por exemplo: “Farmácia Flores, João, boa tarde!”.

Pergunte sempre como pode ajudar o cliente, caso precise verificar algum item no estoque, solicite que ele aguarde um momento.

Pergunte o nome do cliente, saiba sempre com quem você está falando, seja educado.

Atenda a qualquer ligação como se fosse a mais importante de sua vida e da maneira que você gostaria de ser atendido.

Sempre que precisar anotar um recado, faça isso com boa vontade.

Sua prioridade deve sempre ser a entrega solicitada pelo telefone, nunca prometa o que não pode cumprir.

Nunca faça com que o cliente se canse de esperar, marque o horário para entregar sempre com algum tempo de sobra, se preparando assim para imprevistos.

Resumindo, seguem alguns pontos importantes:

Atenda ao telefone com agilidade, não deixe o telefone tocar várias vezes.



Inicie o atendimento sempre com o nome da empresa.

Seja alegre e gentil, sempre de bom humor.



Toda a ligação é importante, não importa o tamanho nem o valor da venda.

Não demore, dê respostas rápidas e claras.

Ao transferir uma ligação, faça isso de forma rápida.

Agradeça sempre, diga o quando a ligação daquele cliente em especial é importante.

Essa são apenas algumas regras básicas e simples a serem seguidas e que com certeza darão resultado.



### 5.3. Exercício Conteúdo

1. O que são as informações ao paciente que consta na bula?
2. Na bula, o que são as Indicações?
3. O que não pode faltar em um bom atendimento?
4. O que nunca devemos fazer caso não soubermos uma resposta?
5. No atendimento telefônico, existem ligações mais importantes que outras?

## 6. Aula 6

### 6.1. Aplicação de medicamentos

Medicamentos são substâncias com o objetivo de curar doenças ou aliviar sintomas. No entanto, se os devidos cuidados não forem tomados, podem causar problemas.

Verifique sempre o prazo de validade antes de usá-los;

Não use medicamentos com embalagens estragadas, sem rótulo ou bula;

Não utilize a mesma receita médica mais de uma vez;

Não compre medicamentos que foram indicados por amigos, fale sempre com seu médico;

Não misture medicamentos sem a devida orientação;

Ao comprar um medicamento peça informações sobre possíveis reações indesejáveis;

Se apresentar algum sintoma diferente ao tomar um medicamento, procure seu médico;

Siga sempre as orientações do médico quanto ao modo de usar a dosagem.



Todo o medicamento deve ser guardado em locais seguros, arejados, secos e protegidos da luz, nunca em cima da geladeira, no banheiro, próximo de materiais de limpeza, sempre longe do alcance de crianças e de animais domésticos.

### 6.2. Via Oral

Como a administração oral de medicamentos é segura, mais conveniente e menos dispendiosa, a maior parte das medicações é normalmente administrada por esta via.

As medicações para administração oral são disponíveis em muitas formas: comprimidos, comprimidos de cobertura entérica, cápsulas, xaropes, elixires, óleos, líquidos, suspensões, pós e grânulos.

As medicações orais são algumas vezes prescritas em doses maiores que seus equivalentes parenterais, porque, após a absorção através do trato gastrointestinal, elas são imediatamente metabolizadas no fígado antes de atingir a circulação sistêmica, diminuindo assim efeitos adversos. A administração oral é contraindicada em pacientes inconscientes, náuseas e vômitos, bem como naqueles incapazes de engolir.

### 6.3. Vias Diretas

Uma medicação injetada nos tecidos adiposos (gordura), abaixo da pele, se move mais rapidamente para a corrente sanguínea do que por via oral. A injeção subcutânea permite uma administração medicamentosa mais lenta e gradual que a injeção intramuscular, ela também provoca um mínimo traumatismo tecidual e comporta um pequeno risco de atingir vasos sanguíneos de grande calibre e nervos. Absorvida principalmente através dos capilares, as medicações recomendadas para injeção subcutânea incluem soluções aquosas e suspensões não irritantes contidas em 0,5 a 2,0 ml de líquido.



Os locais mais comuns de injeção subcutânea são a face externa da porção superior do braço, face anterior da coxa, tecido frouxo do abdômen inferior, região glútea e dorso superior. A injeção é realizada através de uma agulha relativamente curta. Ela é contraindicada em locais inflamados, edemaciados, cicatrizados ou cobertos por uma mancha, marca de nascença ou outra lesão. Elas também podem ser contraindicadas em pacientes com alteração nos mecanismos de coagulação.

### 6.4. Via Retal

Os medicamentos administrados pela via retal podem produzir efeitos locais ou sistêmicos. Utiliza-se essa via nos casos dos pacientes inconscientes, vomitando ou incapaz de deglutir; para preparo cirúrgico e diagnóstico, como também para aliviar o intestino do conteúdo das fezes nos casos de constipação intestinal.

Os medicamentos administrados por esta via não irritam o TGI superior, como alguns medicamentos orais. Na maioria das vezes, não são destruídos pelas enzimas digestivas e intestinais e eles não sofrem a biotransformação no fígado, se desviando do sistema porta, indo direto aos vasos que desembocam na veia cava inferior. Quando penetra um pouco mais, o medicamento é absorvido por vasos que drenam para a veia porta, sofrendo a primeira passagem pelo fígado.

### **Desvantagens**

- Contraindicado para pacientes que apresentam distúrbios que afetam o TGI (sangramento retal ou diarreia, devido absorção irregular ou incompleta);
- A administração retal geralmente estimula o nervo vago através do esfíncter anal, gerando um risco para os pacientes cardiopatas;
- Pode irritar a mucosa retal;
- Causar desconforto ou embaraço no paciente;
- A absorção costuma ser irregular e incompleta.

Tipos de medicamentos mais utilizados por via retal:

- Sólidos: supositórios;
- Líquidos: clisteres ou enema;
- Pomadas.

### **Técnica de administração de supositório por via retal**

Caracteriza-se por ser um objeto firme e no formato de um projétil, feito por uma substância que se liquefaz em contato com a temperatura corporal, liberando o medicamento no reto do paciente, sendo absorvido pela mucosa local.

Os supositórios têm tamanho variável, cerca de 4 cm para adultos ou menos para crianças.

### **Contraindicação**

Não administre o medicamento em pacientes com inflamação local, nos casos de arritmias cardíacas ou que sofreram infarto do miocárdio;

É contraindicado em paciente pós-cirurgia recente no reto, cólon ou próstata;

## **6.5. Assépticos**

Uma boa solução de manutenção deve limpar eficazmente as lentes de contato, removendo os depósitos tanto da lágrima como do meio ambiente. Deve limpar e enxaguar as lentes de contato com a solução apropriada para evitar que se acumulem depósitos ao longo do dia. A maioria dos depósitos, de coisas como o pó, maquilagem, as lágrimas, e a contaminação, na verdade são invisíveis para o olho nu, mas estão lá.



Um tratamento e cuidados adequados são essenciais cada vez que se manipulam as lentes de contato, de forma que se minimize o risco de infecção.

Também se deve limpar e desinfetar o estojo das lentes de contato. Usa a mesma solução que se utiliza para limpar as lentes de contato.

### 6.6. Via Nasal

São usados geralmente para produzir efeitos locais. Apresentam-se sob a forma de gotas nasais para tratar uma região nasal específica, spray e aerossóis para difundir o medicamento pelas vias nasais. Os medicamentos nasais administrados com maior frequência são vasoconstritores, que recobrem e contraem as mucosas edemaciadas. Os anestésicos locais podem ser usados durante procedimentos como a broncoscopia. Os corticoides podem reduzir a inflamação causada por alergias ou pólipos nasais. A irrigação das vias nasais remove detritos, reduz o risco de infecção e facilita a respiração.



### 6.7. Via Oftálmica

Os medicamentos de uso oftálmico podem ser usados para fins diagnósticos ou terapêuticos e se apresentam sob a forma de pomada ou colírio. Alguns tipos de medicamentos estão inseridos dentro de um disco, que deverá ser introduzido no olho para absorção do medicamento. Além do uso de medicamentos, podem-se utilizar as compressas quentes e frias para tratar algumas afecções oculares.



## Técnica de administração de colírios



Para fins diagnósticos, os colírios são utilizados para dilatação da pupila e coloração da córnea, a fim de detectar abrasão ou ulceração. Os colírios também têm a propriedade anestésica, lubrificante e podem ser usados para tratamento de diversas doenças como o glaucoma ou infecções oculares.

## 6.8. Via Pulmonar

Os fármacos gasosos e voláteis podem ser inalados e absorvidos através do epitélio pulmonar e das mucosas do trato respiratório. As vantagens são a quase instantânea absorção para o sangue, ausência de perda hepática de primeira passagem e, no caso das doenças pulmonares, a aplicação local do fármaco no ponto de ação desejado.



A superfície pulmonar total é de aproximadamente 90 m<sup>2</sup>, a superfície alveolar de 50 a 100 m<sup>2</sup> e o total de área capilar é cerca de 140 m<sup>2</sup>. O fluxo sanguíneo contínuo exerce uma ação de dissolução muito boa e muitos agentes químicos podem ser absorvidos rapidamente a partir dos pulmões. Os agentes passíveis de sofrerem absorção pulmonar são os gases e vapores e os aerossóis. Essas substâncias poderão sofrer absorção tanto nas vias aéreas superiores quanto nos alvéolos.

### Tipos de aplicações e os cuidados:

Intramuscular, subcutânea, intradérmica e endovenosa.

**Via intramuscular:** Cuidar com a presença de sangue na seringa que indica que foi atingido um vaso sanguíneo. Alguns fármacos aprovados exclusivamente para uso IM podem causar reações alérgicas graves e até mesmo a morte se administrados via intravascular; cuidar com o volume aplicado, pois o tecido muscular é muito denso e não pode acomodar grande volume de material injetado.





**Via endovenosa:** Quando o volume é maior do que 5 ml ou quando se injeta uma substância passível de irritação, recomenda-se verificar o posicionamento da agulha dentro da veia pela aspiração de sangue para dentro da seringa várias vezes durante a injeção; a prevenção de hemorragia ou a formação de hematoma subcutâneo com atadura é especialmente importante para pacientes doentes com gravidade porque podem ser necessárias venopunções repetidas para estabelecer o diagnóstico e o procedimento terapêutico; cuidar durante a administração se a agulha não está fora da veia.



**Via subcutânea:** A agulha deve deslizar facilmente sobre a pele, se for notada resistência, pode estar posicionada intradérmica ou intramuscularmente e deve ser redirecionada; cuidar com a presença de sangue na seringa que indica a penetração de um vaso que podem causar reações alérgicas graves.



**Via intradérmica:** Deve ser feita uma depilação em área livre de lesões cutâneas, cuidando com o uso dos instrumentos de tricotomia para evitar lesões na pele. Uma pequena vesícula de líquido deve estar presente no local da injeção ID.

## 6.9. As agulhas

As agulhas também possuem variações de comprimento e diâmetro de acordo com o medicamento a ser injetado, tamanho do paciente, estrutura física, peso corporal e idade.

Mas você sabe o que define se uma picada de agulha vai doer ou não?

De acordo com especialistas, quanto mais viscosa a substância, maior a dor, já que levará mais tempo para o tecido absorver o líquido. Entretanto, não é esse o principal fator, e sim a profundidade na qual será feita a perfuração.

Agulhas sob medida:

**Subcutânea** (18 x 0,4 mm)

**Intradérmica** (10 x 0,45 mm)

**Intravenosa** (25 x 0,8 mm)

**Intramuscular** (40 x 0,9 mm)

**Intra-articular** (30 x 0,7 mm)

**Intra-óssea** (36 x 2,3 mm)

### **Como descartar medicamentos**

Fazer o descarte de medicamentos vencidos ou que sobraram de algum tratamento feito jogando-os no lixo comum ou no esgoto doméstico não é uma boa solução. Isso porque os sistemas de tratamento de esgoto não conseguem eliminar algumas substâncias dos medicamentos, que acabam contaminando o meio ambiente, podendo assim causar danos aos seres vivos que nele habitam.

### **Onde devem ser descartados medicamentos e frascos?**

Muitas farmácias fazem a coleta adequada dos medicamentos vencidos, frascos e materiais cortantes e pontiagudos, assim como várias Unidades Básicas de Saúde (UBS) e supermercados. Se não encontrar algum perto de você, procure a Vigilância Sanitária.

### **Onde devem ser descartadas bulas e caixas?**

As caixas de papel, também chamadas de embalagem secundária, assim como as bulas, não têm contato direto com o medicamento. Portanto, não são tóxicas ao meio ambiente e podem ser descartadas no lixo reciclável. Mas é importante que os medicamentos sejam mantidos em suas embalagens originais, também chamadas de embalagens primárias (cartelas de comprimido, frascos, tubos de cremes ou pomadas, por exemplo), no momento do descarte nos postos de coleta. Esses não devem ser descartados juntamente com o lixo orgânico, uma vez que podem causar danos ao meio ambiente. Com relação aos materiais cortantes, eles devem ser guardados dentro de embalagens resistentes, como latas e plástico, para eliminar o risco de acidentes e só devem ser descartados nos postos de coleta. Lembramos que os medicamentos, enquanto utilizados e dentro de seu prazo de validade, devem ser armazenados em suas caixas (embalagens secundárias).

### **O que é feito com os medicamentos descartados?**

Os objetos perfurocortantes, como seringas e agulhas, são levados a uma usina de tratamento, onde são descontaminados. Depois, são encaminhados para aterros – depósitos nos quais são descartados os materiais sólidos. Já com relação aos medicamentos vencidos e produtos químicos, a maior parte é incinerada (queimada) em usinas preparadas ambientalmente para essa ação.

## **6.10. Aplicação Intramuscular**

A injeção intramuscular pode ser aplicada no glúteo, no braço ou na coxa, dependendo do tipo de medicamento e da quantidade a administrar:

## **6.11. Injeção no glúteo**

Para saber qual o local exato da aplicação da injeção intramuscular no glúteo deve-se dividir o glúteo em 4 partes iguais e colocar 3 dedos, na diagonal, no quadrante superior direito, junto à interseção das linhas imaginárias, como mostra a primeira imagem. Desta forma é possível evitar ferir o nervo ciático que pode causar paralisia.



### 6.12. Injeção no braço

O local da injeção intramuscular no braço é o triângulo assinalado na imagem:



### 6.13. Injeção na coxa

Para a injeção na coxa, o local de aplicação situa-se na parte lateral externa, um palmo acima do joelho e um palmo abaixo do osso da coxa, como mostra a imagem:



Quando administrar no glúteo: este local de injeção é o mais seguro, pois o risco de atingir um nervo ou vaso sanguíneo é menor, e por isso deve ser o preferido para alguém que tem pouca prática em aplicar injeções.

O que acontece se a injeção for mal aplicada?

A injeção intramuscular mal aplicada pode causar:

Dor intensa e endurecimento do local da injeção;

Vermelhidão da pele;

Diminuição da sensibilidade no local da aplicação;

Inchaço na pele no local da injeção;

Paralisia ou necrose, que é a morte do músculo.

Dessa forma, é muito importante que a injeção seja aplicada, de preferência, por um enfermeiro ou farmacêutico treinado, de forma a evitar essas complicações que, em casos graves, podem colocar em perigo a vida da pessoa.

## 6.1. Exercícios de conteúdo

1) Cite um cuidado que devemos ter antes de aplicar uma medicação?

---

2) Como devemos guardar os medicamentos?

- a) Em locais secos e protegidos da luz;
- b) Na gaveta do banheiro;
- c) Em um local de fácil acesso a todos.

3) Quais são os quatro tipos de aplicações com seringas:

- a) Subcutânea, introtransverso e via-femoral
- b) Intradérmica, mucosa, via-cefálica e via-mediana
- c) Intramuscular, subcutânea, intradérmica e endovenosa

## 7. Aula 7

### Uso de comprimidos e cápsulas:

#### 7.1. Comprimidos

Forma farmacêutica sólida, contendo uma dose única de um ou mais princípios ativos, com ou sem excipientes, obtidas por compressão da mistura de pós, contendo fármaco e adjuvante. Os comprimidos podem variar em tamanho, forma, peso, dureza, espessura, características de desintegração e em outros aspectos, dependendo do uso a que se destinam e do método de fabricação.



#### Uso:

O líquido mais indicado para acompanhar a ingestão de todos os tipos de medicamentos é a água. "Isso porque algumas medicações desencadeiam reações químicas quando ingeridas com sucos, leite, refrigerantes, chás ou café, que podem comprometer sua eficácia"

#### 7.2. Cápsula

Forma farmacêutica sólida na qual os princípios ativos e os excipientes estão constituídos por um invólucro duro ou mole, de forma e capacidade variáveis, que contém uma quantidade de princípio ativo que normalmente se usa de uma só vez, tem forma cilíndrica ou ovoide e é formado por duas partes que se encaixam, que devem ser soldadas e destinam-se a conter substâncias medicinais sólidas, pastosas ou líquidas. Geralmente o invólucro é feito de gelatina (cápsula dura) ou de gelatina adicionada de emolientes como glicerina e sorbitol (cápsula mole ou elástica) - esse pode ainda ser opaco ou transparente, corado ou incolor.



Embora pareça uma tarefa simples, engolir um comprimido é algo que muitos adultos e crianças têm dificuldade em fazer. O medo de engasgar faz com que a garganta se feche, de modo que ele então ficará na boca até ser cuspid. Felizmente há várias maneiras de abordar o problema para que você possa relaxar, superar o medo de engasgar e simplesmente deixar que o comprimido deslize pela garganta.

#### **Veja alguns métodos que auxiliam a engolir o comprimido.**

Se estiver tentando ingerir um comprimido e não conseguir fazê-lo descer, experimente pegar um pedaço pequeno de pão e mastigá-lo até ter vontade de engolir. Mas, antes de fazer isso, pegue o comprimido e enfie-o na massa de pão dentro da sua boca.

Corte uma bala de goma. Para ajudá-lo a engolir o medicamento, você pode colocá-lo dentro de uma bala de goma (fazendo um pequeno corte no meio). Coma a bala sem mastigar, pois, se fizer isso, o remédio pode ter a duração e o tempo de efeito alterado.

Existem outros métodos que auxiliam, mas peça orientação para o seu médico.

### 7.3. Supositórios

Supositórios são formas farmacêuticas destinadas à inserção em orifícios corporais (esp. no ânus, na vagina ou na uretra) nos quais amolecem, se dissolvem e exercem efeitos sistêmicos ou localizados. Assim, os supositórios destinam-se, tanto em termos linguísticos quanto terapêuticos, a serem colocados “sob” o corpo, como no reto, sendo geralmente administrados nesse local.

### 7.4. Ação local

Depois que o supositório é inserido, sua base amolece e se dissolve, distribuindo os fármacos, que são transportados para tecidos da região. Esses fármacos podem destinar-se à retenção ao interior da cavidade, para efeito medicinal localizado, ou podem ser absorvidos para exercer efeitos sistêmicos. Os supositórios que visam ação localizada são mais frequentemente empregados para aliviar constipação ou dor, irritação, coceira e inflamações associadas a hemorroidas ou outras condições anorretais.

Supositórios anti-hemorroidas contêm vários componentes, inclusive emolientes, calmantes, protetores, anestésicos locais, vasoconstritores, adstringentes e analgésicos.

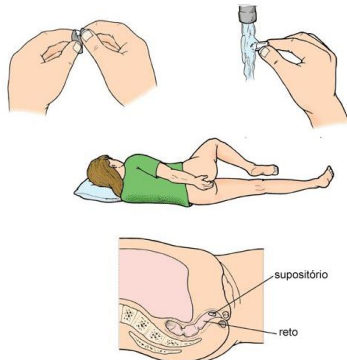




## 7.5. Como usar o supositório

### Uso em Pacientes Adultos

Um supositório ao dia quando necessário ou a critério médico. Introduzir o supositório no reto e procurar retê-lo até que advenha a vontade de evacuar.



### Uso em Pacientes Pediátricos

Glicerol (substância ativa) pediátrico é mais delgado e comprido, possuindo formato anatômico especial para uso infantil.

#### Bebês

Um supositório ao dia quando necessário ou a critério médico. Introduzir o supositório por via retal pela parte mais afilada e segurar com a ponta dos dedos a outra extremidade até que o fluxo fecal seja obtido.

#### Crianças de até 12 anos de idade

Um supositório ao dia quando necessário ou a critério médico. Introduzir o supositório no reto e procurar retê-lo até que advenha a vontade de evacuar.

De um modo geral, o efeito desejado de evacuação das fezes retidas com a constipação intestinal (prisão de ventre) é alcançado alguns minutos após a introdução do supositório no reto. Pode-se deixar o supositório atuar por 15 a 30 minutos. Não é necessário que o produto se dissolva completamente para que produza o efeito desejado.

### Uso em Pacientes Idosos

Devem ser seguidas as mesmas orientações dadas aos adultos.

## 7.6. Dor de garganta

Basta chegar o inverno para as doenças típicas da estação começarem a aparecer: gripe, faringite, laringite e até mesmo resfriado são problemas que têm um sintoma comum e muito incômodo - a dor de garganta. Seja uma dor aguda ou a garganta "arranhando", essas sensações indicam que há algo de errado e tem uma doença se instalando. Por ser um sintoma comum e bastante dolorido, a dor de garganta tem alguns

velhos companheiros, conhecidos por sua efetividade no tratamento e cura das doenças. Entretanto, esses truques dão apenas um alívio para a garganta, sem influenciar no tratamento da inflamação ou outra condição existente. "A hidratação constante, sim, é uma das medidas mais recomendadas para o tratamento de infecções na garganta, pois além de manter a hidratação das cordas vocais, deixa as secreções mais fluidas, facilitando a expectoração".

## 7.7. Spray para garganta

Remédios em forma de spray para garganta servem para combater dor, inflamação, irritação e tosse, além de prevenir infecções, como:

Hexomedine, anestésico e antisséptico (adulto e infantil);

Flogoral, ideal para tratar a garganta inflamada (adulto e infantil);

Neopiridin e Sanilin (adulto e infantil);

Streptfen;

Needs Spray para Garganta com Gengibre e Própolis;

Malvatricin (adulto e infantil);

Fonergin, que contém antibiótico.



Os sprays de garganta possuem propriedades anestésicas, antissépticas, anti-inflamatórias, além de outras que ajudam a aliviar temporariamente a dor de garganta e outros sintomas de infecções e inflamações.

Eles devem ser utilizados por curto prazo e com orientação médica, observando-se a faixa etária estabelecida e as contraindicações de cada um.

### Hexomedine Spray

Uso para garganta e para a boca (isetionato de hexamidina) é antisséptico e anestésico, ou seja, alivia dores e previne infecções locais em casos de inflamações em geral e aftas em adultos e crianças acima de 3 anos de idade.

Flogoral Spray (cloridrato de benzidamina) é anti-inflamatório, antisséptico, analgésico e anestésico e por isso é muito eficaz para combater a dor e a inflamação na garganta e na cavidade bucal, além de prevenir infecções em adultos e crianças acima de 6 anos.

### Spray Neopiridin

O spray Neopiridin (benzocaína + cloreto de cetilpiridínio) também é anestésico e antisséptico, indicado para tratar dor e irritação na garganta e na boca causadas por inflamação, tosse, rouquidão, aftas e procedimentos odontológicos em adultos e crianças acima de 6 anos. Ele também ajuda a prevenir infecções no local.

**Observação:** Acima podemos conferir alguns tipos de spray recomendados para garganta, não esqueça de consultar o seu médico e tirar todas as suas dúvidas quanto a qualquer uso dos sprays, não use por conta ou porque alguém lhe sugeriu.

## 7.8. Spray Nasal

Parece simples, mas utilizar o soro ou o spray nasal requer uma técnica adequada. Primeiro passo: antes de utilizá-los, deve-se assoar o nariz.



O jato de spray jamais deverá ser aplicado em direção ao septo nasal (a parede que fica no meio do nariz e o divide em duas narinas), mas sim para as asas laterais das narinas. Dessa forma, o medicamento será distribuído melhor e com um menor risco de provocar reações indesejadas, como: ardência, irritação e sangramento local.

É importante também evitar encostar ao máximo o aplicador nas membranas nasais. Isso impedirá a contaminação do restante do medicamento.

## 7.9. Colírios

Os colírios servem para tratar todo o tipo de problemas nos olhos como desconforto ocular, ressecamento ou alergia à poeira, ou problemas mais graves como conjuntivite, inflamações e infecções oculares ou ceratoconjuntivites, por exemplo. Os colírios são remédios na forma líquida, que devem ser aplicados no olho na forma de gotas, devendo o número de gotas a utilizar ser indicado pelo médico.

O tipo de colírio a utilizar depende do problema a tratar, e esses apenas devem ser usados sob indicação do médico que irá indicar qual o tipo de colírio que deve ser utilizado para tratar o problema. Os colírios são considerados remédios e, por isso, não devem ser usados sem acompanhamento médico, pois, embora possam aliviar os sintomas sentidos, podem não estar tratando a doença e mascarando sintomas. Assim, os principais tipos de colírios que existem incluem:

### **Colírios lubrificantes**

Systane, Lacril, Trisorb, Dunason ou Lacrifilm são alguns exemplos de colírios que servem para lubrificar o olho, sendo especialmente indicados para pessoas com baixa lubrificação no olho ou usuários de lentes de contato.

### **Colírios Antibióticos**

Maxitrol, Zymar, Vigadexa ou Cilodex são colírios compostos por substâncias antibióticas, indicadas para o tratamento de infecções e inflamações oculares causadas por bactérias como conjuntivites bacterianas.

## 7.10. Pomadas

As pomadas ajudam a manter o medicamento em contato com a área dos olhos o maior tempo possível. Usadas geralmente para tratar infecções oculares.

**Observação:** Acima podemos conferir alguns tipos de colírios, não esqueça de consultar o seu médico e tirar todas as suas dúvidas quanto a qualquer uso dos colírios, não use por conta ou porque alguém lhe falou.

## 7.11. Pomadas e cremes vaginais

Pomadas e cremes vaginais servem para tratar vários tipos de infecções vaginais, na maioria das vezes causadas por fungos ou bactérias. São, portanto, antibióticos ou antifúngicos que só devem ser usados com prescrição médica.

As pomadas vaginais mais usadas são: nistatina, nitrato de miconazol, e metronidazol, mas outras apresentações estão disponíveis e são úteis para diferentes tratamentos.

As infecções vaginais podem se manifestar com vários sintomas, cada tipo de infecção tem sua característica, e em geral são caracterizadas por corrimento vaginal, coceira, vermelhidão, inchaço, dor na relação sexual, etc. As mais comuns são: candidíase, vaginose, doenças sexualmente transmissíveis como tricomoníase, gonorreia, clamídia, etc.

O tratamento com pomada vaginal deve ser feito até o fim e não deve ser interrompido, mesmo com alívio dos sintomas ou durante a menstruação. A prescrição deve ser feita pelo/a médico/a ginecologista ou médico/a de família.

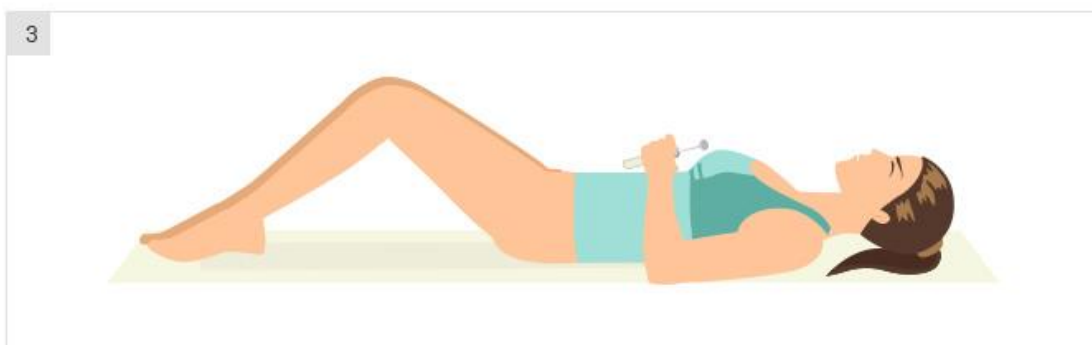
## Como aplicar o creme vaginal



1  
Retire a tampa da bisnaga e rosqueie o aplicador.



2  
Aperte suavemente a base da bisnaga com os dedos, de maneira a forçar a entrada do creme no aplicador, até a marca da dose prescrita. Retire o aplicador e feche a bisnaga.



3  
Deite-se de barriga para cima, segurando o aplicador em uma das mãos.



4  
Introduza cuidadosamente o aplicador na vagina, o mais profundamente possível.



5  
Empurre o êmbolo até esvaziar o aplicador. Retire. Lave o aplicador.

## 7.12. Adesivos Transdérmicos

O adesivo transdérmico ou "patch" anticoncepcional é um método contraceptivo hormonal que apresenta uma ação bastante semelhante à pílula anticoncepcional, pois libera dois hormônios importantes para o controle da ovulação: o estrogênio e a progesterona. É indicado pelos ginecologistas, principalmente, devido à vantagem de a paciente não precisar se lembrar de tomar a medicação diariamente. Esse método possui o formato de um quadrado, com proporção de 4,5 x 4,5 cm, e contém três camadas em sua composição:

**Camada externa:** é extremamente resistente à água e ao suor. Ela protege as camadas seguintes e garante que o contraceptivo não absorva substâncias que possam comprometer a aderência do adesivo na pele;

**Camada intermediária:** é a camada que contém as dosagens hormonais de norelgestromina (progesterona) e de etinilestradiol (estrogênio);

**Camada interna:** é um revestimento que serve para proteger a área aderente do adesivo e deve ser destacado antes de aplicar o contraceptivo na pele.

### Como o adesivo anticoncepcional funciona?



Como citado anteriormente, devido à liberação hormonal de estrogênio e progesterona, a ação do adesivo cutâneo é bem parecida com a pílula anticoncepcional, portanto o funcionamento é bastante semelhante. A caixa desse anticoncepcional contém três adesivos transdérmicos, que devem ser trocados semanalmente por um período de três semanas – sempre respeitando o mesmo dia e horário. Após terminar a terceira semana, a paciente deverá realizar uma pausa de 7 dias para comprar uma nova caixa e colar os outros adesivos no mesmo esquema. Durante esse período de pausa, a paciente irá menstruar. A composição dos métodos anticoncepcionais do adesivo proporciona a inibição da ovulação e alterações na espessura do muco cervical, que, ao se tornar mais espesso, dificulta a motilidade dos espermatozoides pelo aparelho reprodutor feminino, impedindo a fecundação e, conseqüentemente, uma gestação indesejada.



### 7.13. Receita médica

A receita médica é definida como a prescrição de medicamento, escrito em língua portuguesa, contendo orientação de uso a um paciente, efetuada por um profissional legalmente habilitado, quer seja de formulação magistral (preparado artesanalmente) ou de produto industrializado. Indicado a médicos, cirurgiões dentistas, médicos veterinários, e enfermeiros (e somente a estes profissionais, como disposto em lei), a prescrição médica constitui-se na conclusão dos procedimentos de um ato médico que envolve consulta e diagnóstico do paciente.

#### Como entender os diferentes tipos de receita médica?

O receituário médico é um documento muito importante da consulta. Nele, o profissional indica o caminho terapêutico a ser adotado e o medicamento usado no tratamento. Existem diferentes tipos de receita médica, com cores e formatos distintos, de acordo com a categoria da substância que for prescrita.

No Brasil, as normas estabelecidas determinam que o receituário médico seja escrito à tinta, com letra de forma, de maneira clara e por extenso. Além disso, os diferentes tipos de receita médica devem, necessariamente, conter:

Cabeçalho, Informações do paciente, Nome do medicamento, Dosagem, Orientações de como deve ser administrado, Data, assinatura e número do registro do profissional.

#### Quais são os tipos de receita médica?

**Receituário simples** - Modelo mais comum. Usado para prescrição de medicamentos paliativos e de medicamentos de tarja vermelha. Têm modelos variados, respeitando sempre a legislação. Geralmente não há retenção da receita no momento da compra.

**Receituário para aquisição de antimicrobianos** - usado para a categoria de medicamentos que inclui os antibióticos. Também possui modelos variados.

**Receituário de controle especial** - usado para a compra de substâncias controladas ou sujeitas a controle especial. Este tipo de receituário possui três categorias, que devem ser utilizadas de acordo com a classe do medicamento a ser prescrito.

Receituário de controle especial varia de acordo com o medicamento.

Existem substâncias que precisam de um monitoramento mais rígido devido a forma como atuam no sistema nervoso central e pela capacidade de causar dependência física ou psíquica.

## 7.14. Produtos esterilizados

A esterilização de materiais é na verdade a tendência de eliminação de todas as bactérias ou redução da população de uma colônia, pois, mesmo depois da esterilização, o material supostamente estéril ainda possui uma porção mínima de bactérias, portanto, depois de esterilizados, esses materiais são colocados com uma data de validade e armazenados em uma sala com temperatura controlada. Isto é, se não forem usados nesse período, deverão ser esterilizados novamente.

A questão da temperatura vai de acordo com o método de esterilização, quanto maior a temperatura, menor é o tempo de exposição dos materiais, isto se referindo a esterilização a vapor. Hoje em dia, existem dois tipos de temperaturas, 121 °C e de 134 °C em autoclaves, para manter a segurança e aumentar a confiabilidade no fim do processo, os materiais não devem sair molhados deste tipo de equipamento, o que seca o material no fim da esterilização ou fase de secagem é a temperatura que o material fica exposto da "câmara externa", que por sua vez a pressão é geralmente maior que a pressão na câmara onde ficam os materiais, a maioria das autoclaves contém duas câmaras facilitando esse processo." Apesar de toda a tecnologia que temos hoje, o conceito de que o material está totalmente estéril é falso, podemos falar em métodos mais seguros, que é o mais correto.

A proximidade de um processo de esterilização com qualidade encontra-se na validação e qualificação do equipamento, no suprimento de água do vapor, da manutenção, usado muito em locais chamados de salas limpas em hospitais, ambulatórios, setor de saúde, entre outros.

## 7.1. Exercícios de conteúdo

1) Marque algumas variações que os comprimidos podem apresentar.

- a) Tamanho, peso e forma
- b) Somente doce, forma e líquido
- c) Forma, potência e pedaços

2) Qual o líquido mais indicado para ingerir medicamentos?

- a) Suco
- b) Água
- c) Leite

3) Indique quais são as propriedades que os sprays de garganta possuem:

- a) anestésicas, anti-corpos e palidez
- b) antifungos, anestésicas e hemorrágicas
- c) anestésicas, antissépticas e anti-inflamatórias

4) Quais são os dois hormônios importantes para o controle da ovulação?

- a) A progesterona e a Adrenalina
- b) O estrogênio e a progesterona
- c) A prolactina e o estrogênio

## 8. Aula 8

### 8.1. Primeiros socorros

A expressão “primeiros socorros” é usada para caracterizar uma série de procedimentos adotados para preservar vidas sob risco iminente e em condições de urgência e/ou emergência. Esses procedimentos são realizados geralmente por pessoas comuns, com conhecimentos teóricos e práticos acerca das técnicas utilizadas.

Quando presenciamos um acidente, ficamos no impulso de ajudar, mas não temos a menor ideia do que fazer. Sendo assim, acabamos nos contentando em ligar para uma ambulância e esperar ao lado da vítima; com algumas noções básicas de primeiros socorros, é possível manter os sinais vitais da vítima e impedir o agravamento de seu quadro enquanto se aguarda pelo atendimento adequado.



### 8.2. Ações mínimas

Analise o ambiente em que se encontra a vítima, a fim de minimizar os riscos tanto para o acidentado como para o socorrista (fios elétricos, animais, tráfego, entre outros);

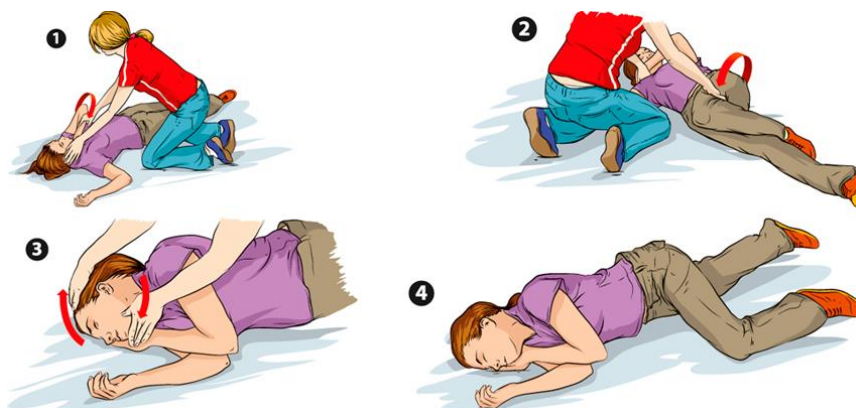
Caso necessite parar ou desviar o trânsito, procure pessoas capazes de fazê-lo;

Se necessário, remova a vítima para um local adequado;

Aja sempre com o intuito de acalmar a pessoa, e sem movimentá-la com gestos bruscos;

Converse com a vítima, pois, se ela responder, significa que não existe problema respiratório grave. Caso ela não consiga se comunicar adequadamente, verifique se está respirando. Em caso negativo, você deve agir rápido: proteja a sua mão, abra a boca da vítima e verifique se há algo atrapalhando a respiração, como prótese dentária ou vômito; remova imediatamente. Se necessário, faça a respiração boca-a-boca e a reanimação cardiopulmonar (RCP);

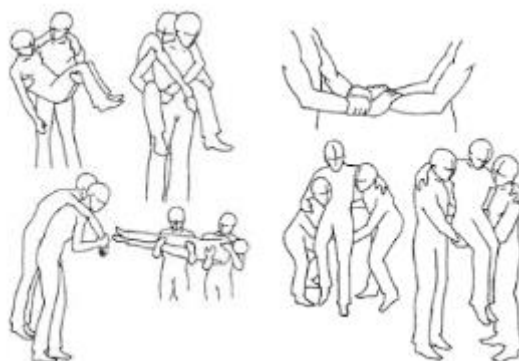
Se a vítima estiver vomitando, coloque-a na posição lateral de segurança (com a cabeça voltada para o lado, a fim de evitar engasgos).



### 8.3. Transportar vítima

Não se recomenda o transporte da vítima, mas existem situações de risco em que é preciso movimentá-la para um local seguro e, para isso, existem maneiras adequadas de fazê-lo sem agravar seu estado.

Antes de mais nada, avalie o estado da vítima: em caso de hemorragia não se deve fazer a remoção da vítima, pois isso só aceleraria o estado de choque; vítimas que estejam apresentando fratura vertebral também não devem ser movimentadas para evitar uma tetraplegia.



Para movimentar a vítima para um local seguro, serão necessárias até três pessoas para apoiar todo o corpo e colocá-la em uma tábua, criando assim uma maca improvisada no intuito de deixar a coluna ereta.

### 8.4. Natureza da lesão

**Ferimento:** É o rompimento da pele, podendo atingir camadas mais profundas do organismo, órgãos, vasos sanguíneos e outras áreas.

Pode ser provocado por vários fatores, dentre eles: faca, arma de fogo, objetos cortantes, arames, pregos, pedaços de metais, etc.



**Objetos encravados:** Não retire objetos encravados (madeira, ferro, arame, vidros, galho, etc.). A retirada pode provocar lesões nos órgãos e graves hemorragias, pois libera o ponto de pressão que está fazendo.

Proteja a área com pano limpo, sem retirar o objeto, fixando-o para evitar movimentação durante o transporte. Aguarde a chegada do socorro.



### 8.5. Contusão

É o traumatismo produzido por uma lesão que tanto poderá traduzir-se por uma mancha escura (equimose) como por um tumor de sangue (hematoma); esse, quando se localiza na cabeça, é denominado, vulgarmente “galo”.

As contusões são dolorosas e não se acompanham de solução de continuidade da pele. A parte contundida deve ficar em repouso sob a ação da bolsa de gelo nas primeiras horas e do banho de luz nos dias subsequentes.





## 8.6. Ferida

É o traumatismo produzido por um corte sobre a superfície do corpo. Corte ou ferida pode ser superficial, afetando apenas a epiderme (escoriação ou arranhadura), ou profundo, provocando hemorragia, que às vezes pode ser mortal.

Sendo o ferimento produzido por um punhal, canivete ou projétil, os órgãos profundos, como o coração, podem ser atingidos, causando a morte.

Venenosa: É aquela produzida por um agente vulnerante envenenado (mordedura de cobras, picada de escorpião, flechas), que inocula veneno ou peçonha nos tecidos, acarretando reação inflamatória local ou envenenamento freqüentemente mortal do indivíduo.

## 8.7. Esmagamento

É uma lesão grave que afeta os membros. Ocorre nos desastres de trem, atropelamentos por veículos pesados, desmoronamentos etc.

O membro atingido sofre verdadeiro tritramento, com fratura exposta, hemorragia e estado de choque da vítima, que necessitará de socorro imediato para não sucumbir por anemia aguda ou choque.

## 8.8. Choque

É um estado depressivo decorrente de um traumatismo violento, hemorragia acentuada ou queimadura generalizada. Pode também ocorrer em pequenos ferimentos, como os que penetram o tórax.

**Caracteriza-se pelos seguintes sintomas:** palidez da face, com lábios arroxeados ou descorados, se há hemorragia; pele fria, principalmente nas mãos e nos pés; suores frios e viscosos na face e no tronco; prostração acentuada e voz fraca; falta de ar, respiração rápida e ansiedade; pulso fraco e rápido; sede, sobretudo se há hemorragia; consciência presente, embora diminuída. Como primeiro socorro, precisa-se deitar o paciente em posição horizontal e, havendo hemorragia, elevar os membros e estancar o sangue, aquecendo-se o corpo moderadamente por meio de cobertores.



## 8.9. Queimadura

É toda lesão produzida pelo calor sobre a superfície do corpo, em graus maiores ou menores de extensão (queimadura localizada ou generalizada) ou de profundidade (1º, 2º, e 3º graus).

Consideram-se ainda queimaduras as lesões produzidas por substância cáustica (ácido fênico) pela eletricidade (queimadura elétrica), pela explosão atômica e pelo frio.

As diversas formas de calor (chama, explosão, vapor das caldeiras, líquidos ferventes) são, na verdade, as causas principais das queimaduras. São particularmente graves nas crianças e na forma generalizada.

Como foi dito, classificam-se as queimaduras em três graus: **1º grau**, ou **eritema**, em que a pele fica vermelha e com ardor (queimadura pelo sol); **2º grau** ou **flictena**, com formação de bolhas, contendo um líquido gelatinoso e amarelado.

Costuma também ser dolorosa, podendo infectar-se quando se rompe a bolha; e do **3º grau**, ou **escara**, em que se verifica a mortificação da pele e tecidos subjacentes, transformando-se, mais tarde, numa ulceração que sangra e que se transforma em grande cicatriz.



Quanto às queimaduras pequenas, basta untá-las com vaselina ou pomadas antissépticas, mas, quando ocorrem as queimaduras extensas, o primeiro socorro deve dirigir-se para o estado geral contra o choque, em geral iminente.

## 8.10. Primeiros Socorros

### Retirada

**Do Local:** O paciente pode ficar preso às ferragens de um veículo, escombros de um desabamento ou desacordado pela fumaça de um incêndio. Sua remoção imediata é, então, necessária.

Assim procedendo, evita-se a sua morte, o que justifica processo de remoção até certo ponto perigoso, mas indispensável. O socorrista deve conduzir-se com prudência e serenidade, embora, em certas ocasiões, a retirada do paciente deve ser a mais rápida possível.

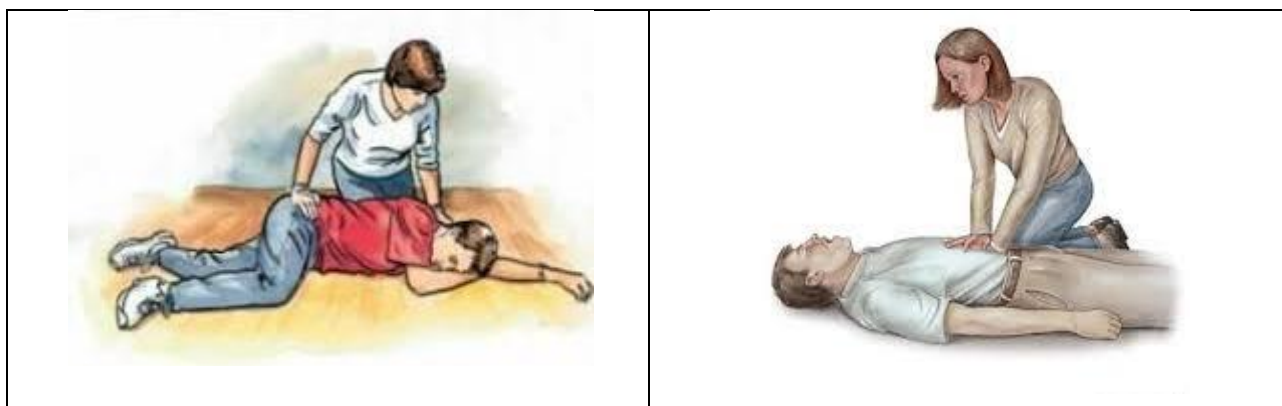


Em certas circunstâncias, será necessário recorrer ao Corpo de Bombeiros e a operários especializados, a fim de libertar a vítima. Enquanto se espera esse socorro, deve-se tranquilizar a vítima, procurando estancar

a hemorragia, se houver, e recorrer a medidas que facilitem a respiração, já que em certas circunstâncias pode ser precário o teor de oxigênio da atmosfera local. Isso é muito importante para a sobrevivência do paciente.

#### **Posição do Acidentado:**

O decúbito dorsal, com o corpo estendido horizontalmente, é a posição mais aconselhável. A posição sentada favorece o desmaio e o choque, fato nem sempre do conhecimento do leigo.



Quando a vítima está inconsciente, é preciso colocá-la de lado, ou apenas com a cabeça lateralizada, para que possa respirar melhor e não sofra asfixia no decurso do vômito.

Havendo fratura da mandíbula e lesões da boca, é preferível colocar o paciente em decúbito ventral. Somente os portadores de lesões do tórax, dos membros superiores e da face, desde que não sofram desmaios.

#### **8.11. Identificação das Lesões:**

Estando o paciente em local adequado, deve-se, imediatamente, identificar certas lesões mais sérias, como ferimentos que sangram, fratura do crânio, choque, anemia aguda ou asfixia, capazes de vitimar o paciente, se algo de imediato não for feito.

#### **Orientação que se deve dar ao diagnóstico dessas lesões:**

- a) hemorragia, que se denuncia nas próprias vestes pelas manchas de sangue; basta, então, rasgar a fazenda no local suspeito, para que se localize o ferimento
- b) fratura do crânio, cujo diagnóstico deverá ser levantado quando o indivíduo, vítima de um acidente, permanece desacordado e, sobretudo, se ele sangra pelo ouvido ou pelo nariz
- c) fratura de membros, posta em evidência pela deformação local, dificuldade de movimentos e dor ao menor toque da lesão

- d) fratura da coluna vertebral, quando o paciente apresenta paralisia de ambos os membros inferiores que permanecem dormentes, indolores, mas sem movimentos
- e) choque e anemia aguda, com o paciente pálido, pulso fraco, sede intensa, vista escura, suores frios e ansiedade com falta de ar
- f) luxação, tornando-se o membro incapaz de movimentos, doloroso e deformado ao nível da junta
- g) distorção, com dificuldade de movimento na articulação afetada, apresentando-se este bastante dolorosa e inchada
- h) queimadura, fácil de diagnóstico pela maneira que se produziu; resta verificar a sua extensão e gravidade, o que pode ser orientado pela queimadura das peças do vestuário que ficam carbonizadas em contato com o tegumento; no caso de queimadura generalizada, suspeitar, logo, de um estado de choque e não esquecer da alta gravidade nas crianças.

### 8.1. Exercícios de conteúdo

1) A expressão “primeiros socorros” trata-se de:

- a) Procedimentos de emergência.
- b) Rotinas da recepção do hospital.
- c) Técnicas usadas somente por médicos

2) Quando a vítima estiver vomitando, qual o procedimento adequado?

- a) deixe quieto para que não vomite mais.
- b) coloque-o na posição lateral, com a cabeça voltada para o lado.
- c) mantenha as costas retas e dobre as pernas.

3) Preencha a lacuna:

- a) Dependendo do caso é necessário até \_\_\_\_\_ para movimentar a vítima para um local seguro.
- b) Em caso de \_\_\_\_\_ não se deve fazer a remoção da vítima.

4) Classificam-se as queimaduras em três graus, quais são elas:

- a) Eritema, flictema e escara
- b) Laritema, escara e fluxo
- c) Flictema, amena e lambiose

## 9. Aula 9

### 9.1. Transporte da vítima

Para aumentar as chances de recuperação, o ideal é que a vítima seja atendida no local do acidente. Caso isso não seja possível por falta de segurança, tanto para ela como para o socorrista, deve-se transportá-la para um local seguro, porém respeitando certos cuidados específicos. Veja como:

#### **Antes de retirar a vítima do local do acidente:**

- Preste atenção ao movimentá-la para não agravar as lesões já existentes;
- Examine o estado geral da vítima;
- Tente calcular o peso da pessoa;
- Considere o número de socorristas para ajudar;
- Retenha a hemorragia;
- Mantenha a vítima respirando;
- Evite ou controle o estado de choque;
- Imobilize as áreas com suspeita de fraturas.

O transporte da vítima pode ser feito por maca, que é a melhor forma. Se por acaso não houver uma disponível no local, ela pode ser improvisada com duas camisas ou um paletó e dois bastões resistentes ou até mesmo enrolando-se um cobertor várias vezes em uma tábua larga.

#### ***Para erguer a vítima com apenas um socorrista:***

- Apoio lateral simples:
- O braço da vítima é passado sobre os ombros do socorrista, por trás do pescoço;
- O socorrista segura firmemente o braço da vítima;
- Com o outro braço, o socorrista envolve o acidentado por trás da cintura.

#### **A prestação dos Primeiros Socorros**

Depende de conhecimentos básicos, teóricos e práticos por parte de quem os está aplicando.

O restabelecimento da vítima de um acidente, seja qual for sua natureza, dependerá muito do preparo psicológico e técnico da pessoa que prestar o atendimento.

O socorrista deve agir com bom senso, tolerância e calma.

O primeiro atendimento malsucedido pode levar vítimas de acidentes a sequelas irreversíveis.

## 9.2. Respiração

A respiração, na prática, é o conjunto de 2 movimentos normais dos pulmões e músculos do peito:

- 1 - Inspiração (entrada de ar pela boca/nariz);
- 2 - Expiração (saída de ar, pelas mesmas vias respiratórias).

Nota-se a respiração pelo arfar (movimento de sobe e desce do peito) ritimado do indivíduo.

A respiração normal e alterada, é mostrada na tabela abaixo

## 9.3. Posição do acidentado

A posição lateral de segurança é indispensável para muitas técnicas de primeiros socorros e deve ser utilizada sempre que a pessoa está inconsciente, mas continua respirando, e não apresenta qualquer problema que possa colocar a vida em risco.

### **Quando deve ser utilizada esta posição**

A posição lateral de segurança deve ser usada para manter a vítima em segurança até a chegada da ajuda médica e, por isso, só pode ser feita em pessoas que estão inconscientes, mas respirando.

Através desta técnica simples é possível garantir que a língua não caia sobre a garganta obstruindo a respiração, assim como também prevenir que possíveis vômitos possam ser engolidos e aspirados para o pulmão, causando pneumonia ou asfixia.

## 9.4. Identificando lesões

Estando o paciente em local adequado, deve-se, imediatamente, identificar certas lesões mais sérias, como ferimentos que sangram, fratura do crânio, choque, anemia aguda ou asfixia, capazes de vitimar o paciente, se algo de imediato não for feito.

## 9.5. Hemorragia

Hemorragia é a perda de sangue que acontece após um ferimento, trauma ou alguma doença devido ao rompimento de vasos da circulação sanguínea. Ela pode ser externa, quando o sangramento é visualizado para fora do corpo, ou interna, quando acontece para dentro de alguma cavidade do organismo, como no abdômen, crânio ou pulmão, por exemplo.



Na hemorragia venosa ou arterial, pode haver sangramento de grande quantidade, sendo importante se dirigir ao pronto-socorro para que sejam feitos procedimento de sutura e, em alguns casos mais graves, até cirurgia.

### **Como acontece a hemorragia**

A hemorragia acontece devido a uma lesão de diferentes vasos da circulação sanguínea, podendo ser:

#### ***Capilar, Venosa ou Arterial***

##### **Capilar**

É o sangramento mais comum, que acontece no dia-a-dia, geralmente devido a pequenos cortes ou escoriações, em que apenas os pequenos vasos que chegam até a superfície do corpo, chamados de capilares, são atingidos.

**O que fazer:** como este tipo de hemorragia é leve e de pequena quantidade, ela costuma parar sozinha, após 5 a 10 minutos. Deve-se lavar o local com água e sabão e, depois, cobrir com um curativo limpo e seco.

##### **Venosa**

É a hemorragia que acontece devido a algum corte grande ou mais profundo, com sangramento em fluxo contínuo e lento, por vezes de grande volume, através da ferida.

**O que fazer:** este tipo de sangramento só é grave quando se atinge uma veia de grosso calibre e, por isso, costuma parar com a compressão do local, com um pano limpo. Deve-se procurar o pronto-socorro, pois, geralmente, é necessária a realização de uma sutura da ferida para que não haja risco de infecção ou novo sangramento.

##### **Arterial**

É o tipo de hemorragia em que são atingidas as artérias, vasos que levam sangue do coração ao resto do corpo e, por isso, têm sangue vermelho vivo, com grande fluxo e intensidade. O sangramento arterial é o tipo mais grave, podendo até provocar jatos de sangue para locais distantes do corpo e risco de morte.

**O que fazer:** como é um sangramento grave, deve ser parado o mais rápido possível com a compressão forte do local com panos limpos ou com a realização de um torniquete, pois é uma hemorragia de mais difícil controle. Deve-se ir rapidamente ao pronto-socorro ou ligar para o 192. Se o sangramento for em um braço ou perna, pode-se elevar o membro para facilitar a contenção.

O torniquete não deve ficar muito tempo impedindo a circulação, pois, se esta ficar ausente por um longo período, pode causar morte dos tecidos desse membro, o que reforça a importância de chegar rapidamente ao pronto socorro.

Existe ainda a hemorragia do tipo mista, que é quando mais de um tipo de vaso é atingido, geralmente devido a algum acidente ou pancada forte, podendo ser mais difícil de identificar.

## **9.6. Fratura do crânio**

Uma fratura do crânio é uma quebra de um osso que rodeia o cérebro.

Uma fratura do crânio pode ocorrer com ou sem danos cerebrais.

Os sintomas podem incluir, dor, sintomas de dano cerebral e, em determinadas fraturas, extravasamento de líquido do nariz ou dos ouvidos ou lesões atrás dos ouvidos ou em torno dos olhos.

É usada a tomografia computadorizada para diagnosticar fraturas do crânio.

Muitas fraturas do crânio não requerem qualquer tratamento.

As fraturas do crânio podem lesionar as artérias e as veias que sangram nos espaços próximos do tecido cerebral. Nos indivíduos com uma fratura de crânio, o dano cerebral pode ser mais grave do que nos que sofreram um traumatismo craniano sem fratura. No entanto, pode ocorrer uma fratura do crânio sem dano cerebral. As fraturas, sobretudo as que têm origem na região posterior e no fundo (base) do crânio, podem lacerar as meninges (as camadas de tecido que revestem o cérebro). Raramente, bactérias entram no crânio através dessas fraturas, causando infecções e graves danos cerebrais. Por vezes, fragmentos do osso do crânio fraturado exercem pressão para dentro e danificam o cérebro. Esses tipos de fraturas são chamados fraturas com afundamento. Elas podem expor o cérebro ao ambiente e a materiais estranhos, causando infecções ou formação de abscessos (acúmulos de pus) no cérebro.

### **Sintomas**

Existem determinados sintomas que sugerem uma fratura na base do crânio:

Líquido cefalorraquidiano, líquido transparente que circula pela superfície do cérebro entre as meninges, pode sair pelo nariz (rinorreia) ou pelos ouvidos (otorreia).

Pode acumular-se sangue atrás do tímpano ou, se o tímpano for perfurado, poderá sair sangue do ouvido.

Podem formar-se hematomas atrás da orelha (sinal de Battle) ou à volta dos olhos (olhos de guaxinim).

Pode acumular-se sangue nos seios, que poderão também estar fraturados.

## **9.7. Fraturas de membros**

A fratura pode ser de natureza simples, ou seja, fechada, sem exposição do osso fraturado nem rompimento de pele; ou também de natureza exposta, ou seja, aberta, quando há um rompimento de pele e uma possível exposição do osso fraturado.

Os sintomas observados em um indivíduo que sofreu uma fratura, entre outros, são: dor aguda e inchaço no local da lesão; falta de força e impossibilidade total ou parcial de movimentar o membro ou região afetada; deformação ou encurtamento do membro fraturado; edema e/ou hematoma; exposição óssea ou rompimento da pele, no caso de fratura exposta. É importante verificar o problema retirando um raio x da área fraturada!

### **O que fazer no caso de fraturas?**

\*Deixar a área da fratura exposta, ou seja, tirar roupas que estejam apertando ou mesmo rasgá-las ou cortá-las;

\*Entorse possível e depois de se informar a respeito da vítima quanto a possíveis alergias a medicamentos, ministre algum analgésico para que a sensação de dor seja diminuída;

\*Imobilizar as articulações acima e abaixo do membro (antes e depois da fratura) ou região lesionada, procurando movimentar o mínimo possível a área afetada, com talas apropriadas ou no caso de não haver tais materiais, pode-se improvisar com pedaços de papelão dobrados, pedaços de madeira, etc. De uma maneira ou de outra, as talas devem ser devidamente acolchoadas, com panos de maneira que não provoquem mais dor e desconforto à vítima e amarradas de maneira firme;

## 9.8. Fratura da coluna vertebral

Fratura da coluna vertebral ameaça diretamente as vidas e pode levar a efeitos graves para a saúde, muitas vezes irreversíveis. Como é evidente a partir das experiências de médicos, fratura e outros danos à coluna vertebral, geralmente refere-se ao colo do útero. A lesão mais grave para a coluna vertebral é a medula espinhal que causa paralisia ou paresia dos distúrbios superiores ou inferiores, e respiratória, incontinência bexiga e dos esfíncteres anal.

### Tipos e causas

A violação de flexão da coluna tipo mais comum de fratura da coluna vertebral está quebrando espasmos. Nesse caso, há uma flexão da coluna (geralmente cervical) para a frente até um grau que excede a gama de movimento fisiológico. Para fraturas de flexão da coluna vertebral, ocorre mais frequentemente como resultado da mudança súbita e rápida da cabeça ou do torso para a frente em que se estabilizaram as partes inferiores do corpo, por exemplo, no carro de passageiros durante um acidente de trânsito (se você estiver usando o cinto de segurança). Um caso especial de lesões na coluna cervical é chamado “Fracture argila digger”, ou fadiga descolamento apendicite (ou adolescentes) kolczystego cervical inferior, reboque torácica ou primeira para os músculos. Fratura ocorre ao realizar trabalho físico longo e duro, como escavação de argila -. Daí o nome.

### Fraturas por compressão

Compressão da coluna vertebral é uma fratura da coluna em que os corpos vertebrais são fraturados, principalmente na parte da frente. Esses tipos de fraturas são geralmente criados como resultado de uma força externa de disparo no crânio parietal (por exemplo, durante um acidente de trânsito) ou na sequência de uma queda de uma altura nos pés ou nas nádegas. Uma fratura de compressão, é um fator de risco da coluna, é também um tumor, a idade avançada e osteoporose ou outras doenças que diminuem a qualidade do tecido ósseo podem levar a tal situação. Fraturas de compressão da coluna vertebral são consideradas as mais promissoras, uma vez que não há nenhum deslocamento das vértebras e normalmente não há pressão sobre a medula espinhal. No entanto, se a força for grande, os corpos vertebrais podem ser rozkawałkowaniu ou esmagados, podendo danificar a espinal medula. Tal fratura da coluna vertebral é referida como “explosiva”, refere-se ao colo do útero mais comum e surge como resultado de cair na sua cabeça de uma grande altura, salto em águas rasas (quando a cabeça bate no fundo ou algo duro, que no fundo é), ou o acidente de moto.

## 9.9. Choque circulatório

O choque circulatório é uma condição caracterizada principalmente por uma redução do fluxo sanguíneo, acompanhada de diminuição do volume de sangue, resultando em uma hemoconcentração.

Esta afecção se classifica da seguinte forma:

**Choque hipovolêmico:** é caracterizado por um baixo volume intravascular, em relação à sua capacidade, em outras palavras, hipovolemia relativa ou absoluta.

**Choque cardiogênico:** é quando há alguma falha na bomba cardíaca. A fibra cardíaca pode ser afetada primeiramente por insuficiência cardíaca congestiva (ICC), arritmias, miocardites entre outras agressões. A obstrução é consequência de algum obstáculo que está impedindo o fluxo normal da corrente sanguínea.

**Choque periférico:** é quando ocorre um distúrbio na microcirculação referente à distribuição sanguínea. Nesse grupo, estão inseridos o choque infeccioso, o neurogênico e o anafilático.

**Choque misto:** ocorre frequentemente na prática e é a associação de mais um tipo de choque.

## 9.10. Anemia

Anemia é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a condição em que o conteúdo de hemoglobina no sangue está abaixo do normal como resultado da carência de um ou mais nutrientes essenciais, seja qual for a causa dessa deficiência. As anemias podem ser causadas por deficiência de vários nutrientes como ferro, zinco, vitamina B12 e proteínas, porém a anemia causada por deficiência de ferro, denominada Ferropriva, é muito mais comum que as demais (estima-se que 90% das anemias sejam causadas por carência de Ferro). O ferro é um nutriente essencial para a vida e atua principalmente na síntese (fabricação) das células vermelhas do sangue e no transporte do oxigênio para todas as células do corpo.

### Classificação da anemia

A anemia pode ser classificada em duas categorias: aquelas que nascem com o indivíduo (nesse caso temos uma anemia hereditária) ou podem ocorrer com o indivíduo por algo que lhe acontece durante a vida (neste caso são as anemias adquiridas).

**Anemias hereditárias:** As anemias hereditárias geralmente se relacionam a alterações genéticas na fabricação do glóbulo vermelho – seja da membrana que dá forma ao glóbulo vermelho, seja das substâncias que estão em seu interior – hemoglobina e proteínas (enzimas).

**Anemias adquiridas:** As anemias adquiridas podem acontecer por carência de nutrientes, por alterações na medula óssea ou ainda por outra doença que leva a anemia por outros mecanismos.

## 9.11. Luxação

A luxação é o deslocamento de um ou mais ossos de uma articulação e acontece quando uma força atua direta ou indiretamente sobre o nosso corpo. Em termos médicos, é definida como perda do contato articular, isto é, a separação de dois ossos que costumam estar interligados através da cartilagem.

Quando o deslocamento entre os ossos é parcial e alguma parte de cada superfície está em contato com a outra, é chamada de sub-luxação. A luxação pode, algumas vezes, estar relacionada com uma fratura de um osso, o que a confunde com entorse ou contusão. Para não haver mais dúvidas, explicamos sucintamente o que é cada uma das três condições abaixo:

## **Tipos de Luxação**

A luxação pode ocorrer em dois tipos: completa ou incompleta.

### **Luxação Completa**

É chamada de luxação completa aquela em que os ossos que constituem uma articulação se desunem por completo.

### **Luxação Incompleta**

Também chamada de sub-luxação, a luxação incompleta é, como explicado no início do artigo, o deslocamento de ossos que ocorre de forma reduzida, onde os ossos não se separam completamente.

## **9.12. Distorção**

Distorção (entorse) é uma violação dos ligamentos (ligamentos) ou da cápsula articular. Principalmente é causada por uma rotação da articulação. Eles servem para estabilizar as articulações, guiam o movimento e asseguram que a articulação se mova apenas até certo ponto. As bandas são feitas de fibras de colágeno elásticas. Se a força das fibras for muito forte, os ligamentos ficam sobrecarregados e o tecido é danificado, desde uma entorse em que, muitas vezes, menores vasos sanguíneos da cápsula rasgam, formando um forte inchaço e contusões no local da lesão.

Uma entorse é difícil de distinguir de um alongamento ligamentar ou de um ligamento rompido. O médico sozinho não pode fazer um diagnóstico preciso baseado nos sintomas. Os médicos, portanto, muitas vezes tomam o termo entorse um pouco mais e definem a extensão ligamentar e a ruptura do ligamento como uma subforma da entorse:

**Grau 1 (distorção leve):** Overstretching dos ligamentos sem instabilidade e sem danos estruturais aos ligamentos

**Grau 2 (distorção moderada = tensão do ligamento):** Estresse excessivo ou ruptura parcial de um ou mais ligamentos, também sem instabilidade articular

**Grau 3 (distorção grave = ligamento rompido):** Rasgo de um ou mais ligamentos com instabilidade articular.

Distorção pode ocorrer em todas as articulações do corpo. Joelho e articulação do tornozelo são particularmente comuns em distorções. Um pouco menos vezes, o pulso e os dedos são feridos. A distorção no cotovelo ou no ombro quase nunca é feita.

A distorção do tornozelo é a mais comum das lesões ligamentares. É especialmente comum em esportes nos quais movimentos rápidos, e muitas vezes muito poderosos, são realizados com as pernas, por exemplo, no futebol ou no esqui. A distorção também pode ocorrer na vida cotidiana, como quando você desce as escadas muito rápido ou quando anda em terrenos irregulares. Pode acontecer rapidamente se você se curve e contraia uma distorção.

### 9.13. Queimadura

Queimadura é uma lesão na pele ou noutros tecidos causada por calor, eletricidade, substâncias químicas, atrito ou radiação. A maior parte das queimaduras são causadas pelo contato com o fogo ou com líquidos e objetos muito quentes. Entre os principais fatores de risco estão a falta de segurança ao cozinhar com fogo, a falta de segurança em locais de trabalho perigosos, o alcoolismo e fumar. As queimaduras podem ainda ocorrer como resultado de episódios de automutilação ou violência entre pessoas.

As queimaduras que afetam apenas a camada superficial da pele são denominadas superficiais ou de primeiro grau. As de primeiro grau causam apenas vermelhidão sem bolhas e dor durante cerca de três dias.

Quando as lesões afetam também algumas das camadas inferiores da pele, são denominadas queimaduras de segundo grau ou de profundidade parcial. Nelas as bolhas estão quase sempre presentes e são bastante dolorosas. A cicatrização pode levar até oito semanas, deixando marcas permanentes.

Já quando todas as camadas de pele são afetadas, denominam-se queimaduras de terceiro grau. Essas são indolores e a área queimada apresenta-se rígida. Na maior parte dos casos é necessária intervenção médica para que os tecidos cicatrizem.

E por fim, quando existem lesões em tecidos mais profundos, como os músculos, tendões ou os ossos, denominam-se queimaduras de quarto grau, que são geralmente de cor preta e resultam na perda da parte queimada.



## 9.1. Exercícios de conteúdo

1) O transporte da vítima pode ser feito por?

- a) Bicicleta
- b) Maca
- c) Carro
- d) Nas costas

2) Quais são os dois movimentos normais dos pulmões?

- a) Inspiração e Expiração
- b) Inspiração e Refluxo
- c) Expiração e Contusão

3) A hemorragia acontece de três formas, quais são elas?

- a) Venosa, Escorrose e Óssea
- b) Capilar, Venosa ou Arterial
- c) Torneose, Arterial e Ciose

4) A anemia pode ser classificada em duas categorias, quais são elas?

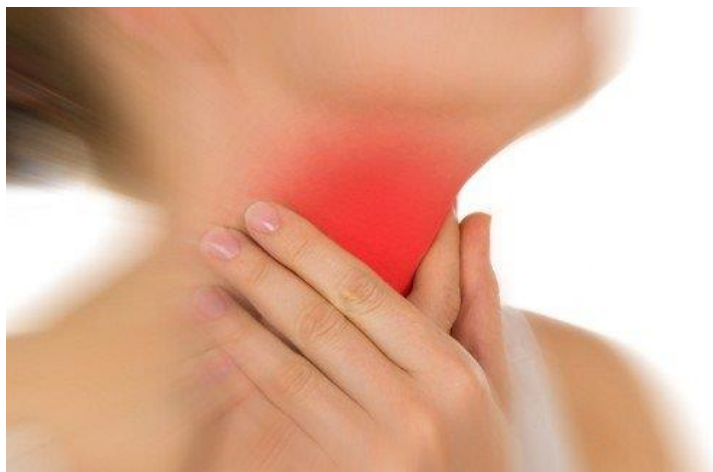
- a) Hereditárias e Adquiridas
- b) Pré-definida e Fracionária
- c) Administrada e Adquiridas

## 10. Aula 10

### 10.1. Asfixia

#### O que é asfixia?

Em seu funcionamento normal, o organismo deve estar permanentemente tomando oxigênio do ambiente e eliminando o gás carbônico. Essa troca do oxigênio pelo gás carbônico se dá nos alvéolos pulmonares. A asfixia (ou sufocação) acontece nas situações em que o oxigênio é impedido de chegar aos alvéolos. A asfixia (ou sufocação) é a síndrome causada pela insuficiência de oxigenação do organismo que, quando prolongada, conduz à morte. A privação de oxigênio pode dar-se de forma completa ou incompleta, rápida ou lenta, externa ou interna e pode acontecer tanto por falta dele no ambiente como por obstrução mecânica das vias respiratórias ou por impossibilidade de realizar a inspiração ou a expiração. Uma condição a mais é aquela em que, por razões químicas ou mecânicas, embora o oxigênio chegue aos alvéolos, não consegue realizar as trocas gasosas necessárias.



No passado, a asfixia já foi usada como meio de se executar a pena de morte e atualmente ainda é usada para a prática de suicídios e de homicídios. As ameaças de morte por asfixia também são usadas às vezes como meios de tortura.

### 10.2. Quais são as causas da asfixia?

O impedimento para que o oxigênio chegue aos alvéolos ou não seja trocado pelo gás carbônico pode ter várias causas, dentre elas: causas químicas, afogamento, enforcamento, parada dos músculos respiratórios como acontece, por exemplo, em algumas doenças nervosas degenerativas, envenenamento, aspiração de substâncias nocivas, bronco aspiração de vômitos ou objetos estranhos, falta de oxigênio como, por exemplo, se o indivíduo fica em um ambiente sem ventilação, impossibilidade de inspirar ou expirar, como acontece nos casos de paralisia dos músculos respiratórios ou esmagamento do tórax, etc.

### 10.3. Quais são os principais sinais e sintomas da asfixia?

Os sinais e sintomas da deficiência ou falta de oxigênio depende de sua intensidade, duração e instalação mais ou menos aguda ou crônica, bem como de sua causa. Um grande número de casos de asfixia acontece por razões mecânicas agudas, como aspiração de corpo estranho por crianças, e se constituem em urgências médicas. Nesses casos, deve-se cuidar da permeabilidade das vias respiratórias antes mesmo que da função cardíaca. Em geral, ela pode ser mais rapidamente fatal que os eventos cardíacos.

Os principais sinais e sintomas gerais da falta ou insuficiência de oxigênio são: palidez, dilatação das pupilas, respiração ruidosa, tosse, cianose na face e nas extremidades. Se a asfixia for duradoura ela pode causar inconsciência com parada cardíaca e respiratória, cianose e, finalmente, morte.

### 10.4. Como o médico diagnostica a asfixia?

Muitas vezes o diagnóstico de asfixia pode ser feito pela simples observação do paciente, uma vez que ele habitualmente exibe uma grande ânsia por ar e uma grande agitação, além dos sintomas próprios antes descritos. É comum que a respiração da pessoa asfixiada por causas mecânicas, enquanto ela for possível, emita sons estranhos, alguns deles audíveis pelos circunstantes, outros só audíveis na ausculta pulmonar com estetoscópio.

#### **O que você pode fazer em casos de asfixia por aspiração de corpos estranhos?**

Um grande número de casos de asfixia é causado pela aspiração acidental de objetos estranhos. Quase sempre você terá que prestar os primeiros socorros, antes da chegada do auxílio médico. Em se tratando de uma criança pequena, abra-lhe a boca e tente extrair o corpo estranho, com muito cuidado para não a empurrar ainda mais para baixo. Coloque-a de cabeça para baixo, sacuda a criança e bata-lhe nas costas, com a mão aberta. Isto talvez ajude a expulsar o objeto estranho.

Sendo um adulto, coloque-se por trás da vítima e passe-lhe o braço em volta da cintura; feche o seu punho e coloque-o logo acima do umbigo, cubra o punho com a outra mão e pressione firmemente para dentro e para cima; repita essa operação tantas vezes quantas forem necessárias; se a respiração não se restabelecer e a vítima estiver com as extremidades arroxeadas, faça respiração boca a boca. Nunca abandone a vítima para pedir auxílio; peça a outras pessoas para fazerem isso.

### 10.5. Como o médico trata a asfixia?

Algumas formas de asfixia são desde logo mortais; outras representam quadros de urgência e devem ser atendidas com prontidão. A forma mais banal e comum de asfixia é aquela causada pela aspiração de corpo estranho pelas vias respiratórias. Em muitas situações em que há dificuldades ou impossibilidades das trocas se processarem, o médico pode promover um suprimento de oxigênio numa concentração e pressão maior que a encontrada no ambiente, geralmente por meio de respiradores artificiais. Nos casos em que a asfixia se deva a obstruções das vias respiratórias, o paciente corre risco de vida e o médico ou a pessoa que o assiste têm de tomar medidas de urgência. Se a obstrução for apenas parcial, o fator obstrutivo talvez possa ser retirado por broncoscopia. Em alguns casos, uma cirurgia pode ser necessária.

### Como prevenir a asfixia?

Evitar ou tratar as doenças ou situações que dificultem ou impeçam a respiração normal.

### Quais são as complicações possíveis da asfixia?

As asfixias prolongadas não fatais podem deixar sequelas neurológicas graves. As asfixias que ocorrem durante o parto, antigamente mais frequentes que na atualidade, podem também resultar em sequelas neurológicas motoras ou intelectuais ou em epilepsia.

## 10.6. Parada respiratória

A parada respiratória é, em geral, clinicamente óbvia e o tratamento começa simultaneamente ao diagnóstico. A primeira consideração é excluir a presença de corpo estranho obstruindo as vias respiratórias; se presente, haverá pronunciada resistência à ventilação durante a ventilação boca-máscara ou com bolsa-válvula-máscara. O material estranho pode ser descoberto durante laringoscopia para intubação endotraqueal.

### Tratamento

O tratamento é desobstruir as vias respiratórias, estabelecer uma passagem de ar alternativa e prover ventilação mecânica.

## 10.7. Transporte de acidentados

Todas as técnicas de remoção e transporte de vítimas estão baseadas na estabilização de toda a coluna vertebral da vítima durante todo o procedimento. Tem que ser verificado também a situação de saúde da vítima. De acordo com este princípio o socorrista deverá empregar a técnica adequada, pois em vítimas graves o tempo já é um fator determinante de sobrevida, utilizando assim a técnica de remoção e imobilização mais rápida.

O transporte realizado de forma imprópria poderá agravar as lesões, provocando sequelas irreversíveis ao acidentado.

### Meios de transporte:

**Carroça:** Principalmente em acidentes no campo, pode ser o único meio de levar a vítima a um hospital. Coloque a maca sobre um colchão ou palha, com a cabeça para a frente.

Sente-se a seu lado para evitar que ela role com os movimentos da carroça.

**Caminhão:** Se puder escolher, prefira o caminhão mais leve, pois seu molejo é mais suave e a vítima sofrerá menos solavancos.

### Automóvel:

Poucas vítimas podem ser transportadas em automóvel sem que a posição que forçosamente terão de adotar venha a prejudicá-las.

Há casos, porém, em que o automóvel é o único meio de transporte à mão. Se o carro for de quatro portas, a vítima ferida ou com fratura nos membros inferiores pode viajar sentada no banco de trás, desde que o motorista dirija com cuidado, evitando freadas bruscas e solavancos.

O acidentado com lesões na cabeça deve ser deitado no banco de trás, com as pernas encolhidas. Se a vítima tiver de viajar em posição reta, coloque a maca com a parte que corresponde à cabeça sobre o banco de trás, e a outra parte sobre o banco da frente dobrado (no caso de tratar-se de um carro com banco reclinável).

Tente manter a vítima no mesmo nível tanto quanto possível. Se necessário, coloque antes a maca e depois a vítima.

## 10.8. Primeiros socorros: Engasgo infantil

Sabemos que o engasgo pode acontecer em uma fração de segundos e isso é muito perigoso, especialmente, em crianças na faixa etária entre 1 e 3 anos de idade, período este em que elas ainda não conseguem controlar a mastigação e deglutição de alimentos por falta dos dentes molares (dos fundos) que contribuem para a trituração dos alimentos. Embora o tema assuste, é necessário estarmos preparados (física e emocionalmente) para saber agir rápido e utilizar as técnicas corretas para salvar a vida de uma criança.

Neste texto de hoje, vou falar um pouco sobre o assunto e apontar as possíveis causas e consequências de um engasgo na infância. A ideia é orientar e ajudar pais e mães no cuidado diário de seus filhos com o objetivo de evitar acidentes com objetos, alimentos e líquidos. Fiquem atentos as dicas abaixo:

### **O que é o engasgo:**

O engasgo é caracterizado pela dificuldade de respirar devido a presença de corpos estranhos na garganta. Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, “corpo estranho (CE) é qualquer objeto ou substância que inadvertidamente penetra o corpo ou suas cavidades. Pode ser ingerido ou colocado pela criança nas narinas e conduto auditivo, mas apresenta um risco maior quando é aspirado para o pulmão.

### **Sintomas:**

A tosse pode ser o primeiro indício de engasgo após a ingestão do corpo estranho (CE), assim como o aparecimento de chiado súbito no peito em crianças que não apresentam casos de alergia. Falta de ar, lábios e unhas arroxeadas e ronquidão também sugerem este quadro.

No caso de asfixia total, quando a criança não consegue respirar, tossir, esboçar nenhuma reação, som ou ficar arroxeadas é importante intervir imediatamente com técnicas adequadas para desengasgá-la e, após seguir imediatamente para um pronto atendimento médico.

### **Quando acontece o engasgo como agir:**

Em primeiro, os pais ou responsáveis no momento em que acontece um engasgo devem manter a calma para agirem de forma correta e, assim, não colocarem a vida da criança em risco. Depois, identificar se o quadro é caracterizado por engasgo leve ou crônico, como já indicado neste artigo. E aí sim iniciar as técnicas

apropriadas para ajudar na asfixia por ingestão de corpo estranho – seja ele qual for (estado líquido ou sólido).

Conheça as diferentes técnicas de desengasgo e suas indicações de aplicação:

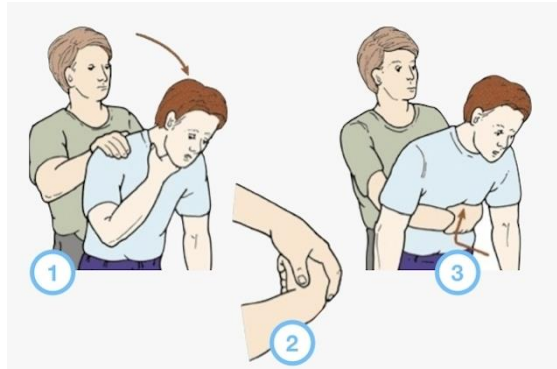
A manobra de Heimlich é indicada para todos os quadros de engasgo por introdução de corpo estranho, em todas as faixas etárias, inclusive em adultos. O que muda é a forma como é aplicada na vítima e os cuidados após.

Em crianças menores de um ano é importante realizar a manobra de Heimlich que consiste em virá-la de bruços com cabeça em altura mais baixa do que o quadril, apoiando-a nos braços para garantir a segurança necessária e, também, colocar os dedos de uma das mãos apoiadas entre as bochechas do bebê, com cuidado, e após “dar” cinco tapas fortes na região das costas, entre os ossinhos da costela, para que o corpo estranho seja expelido. Caso isso não ocorra, é necessário partir para a segunda etapa da técnica que se caracteriza em virar o bebê de barriga para cima e, com os dois dedos maiores da mão, apertar o diafragma (próximo à altura do estômago) cinco vezes até que o objeto seja expulso ou a criança demonstre reação, sendo possível a retirada do que provoca o engasgo, com cuidado para não machucar e/ou empurrar novamente para dentro da garganta.

Técnica aplicada em crianças menores de um ano.



Técnica aplicada em adultos.





## 10.9. Primeiros socorros: Queimadura infantil

As queimaduras são uma das lesões mais comuns entre lactantes e crianças, e acontecem pela excessiva exposição a uma fonte de calor. A exposição prolongada ao sol, às chamas, às explosões, fricções, ações de agentes físicos, químicos ou elétricos, e por água quente, são os agentes mais comuns que podem ocasionar queimaduras nas crianças.

### O que fazer diante de uma queimadura infantil

#### *1- Queimaduras térmicas, de contato ou por produtos químicos.*

Deve-se esfriar a ferida o quanto antes com água fresca e corrente durante 15 a 20 minutos até que atenuar a dor. Se a queimadura for pequena, mantenha completamente a área afetada debaixo da água. Se a roupa está grudada à queimadura, não tente retirá-la. Retire a roupa que não está grudada à queimadura, assim como todos os objetos que possam comprimir e reter calor (anéis, relógios, correntes ou pulseiras).

Cubra a lesão com compressas molhadas (gazes ou panos limpos), depois de haver esfriado a queimadura. Não aplique sabões, nem pomadas, nem unguentos, ou remédios caseiros. Evite o uso de água muito fria para refrescar a queimadura e proteger o ferido com um cobertor para que não perca calor corporal até que a ajuda médica chegar.

#### *2- Queimaduras elétricas*

Evite tocar a criança em contato com a eletricidade, a menos que esteja livre da corrente elétrica, porque a eletricidade pode viajar através do corpo da vítima e vai te eletrificar também. Uma vez que a criança esteja livre da corrente, é muito importante verificar que não tenha havido obstrução de ar e que o sangue esteja circulando.

Quando a criança já esteja estabilizada, aplique água fresca sobre as queimaduras durante 15 minutos. Evite agitar a criança e não aplique sabão, nem pomadas, nem remédios caseiros sobre a queimadura e aplique compressas molhadas sobre ela. Mantenha a criança abrigada até o atendimento médico.

## 10.10. Intoxicação:

A intoxicação é o conjunto de sinais e sintomas causados pela exposição a substâncias químicas nocivas ao organismo, como remédios em doses excessivas, picadas de animais venenosos, metais pesados, como chumbo e mercúrio, ou exposição a inseticidas e agrotóxicos.

Uma intoxicação é uma forma de envenenamento, e pode provocar reações locais, como vermelhidão e dor na pele, ou sistêmicas, como vômitos, febre, suor intenso, convulsões, coma e, até, risco de morte.

### **Tipos de intoxicação:**

**Exógena:** acontece quando a substância intoxicante está no ambiente, capaz de contaminar através da ingestão, contato com a pele ou inalação pelo ar, e as mais comuns são o uso de medicamentos em doses elevadas, como antidepressivos, analgésicos, anticonvulsivantes ou ansiolíticos, uso de drogas ilícitas, picada

de animais venenosos, como cobra ou escorpião, consumo de álcool em excesso ou inalação de produtos químicos, por exemplo;

**Endógena:** é causada pelo acúmulo de substâncias maléficas que o próprio organismo produz, como a ureia, mas que costumam ser eliminadas através da ação do fígado e filtragem pelos rins e podem ser acumuladas quando estes órgãos apresentam uma insuficiência.

#### **Primeiros socorros para intoxicação:**

\*Ligar imediatamente para o SAMU 192, para pedir socorro e, em seguida para o Centro de Informações Antiveneno (CIAVE), através do número 0800 284 4343, para receber uma orientação dos profissionais enquanto o socorro médico chega;

\*Afastar o agente tóxico, lavando com água caso esteja em contato com a pele, ou mudando de ambiente caso seja inalatório;

Manter a vítima deitada em posição lateral, caso perca a consciência;

\*Procurar informações sobre a substância que provocou à intoxicação, caso possível, como checando caixa de remédios, recipientes de produtos ou a presença de animais peçonhentos próximo, para ajudar na informação à equipe médica.

### **10.11. Fraturas em crianças e adolescentes:**

As fraturas em crianças e adolescentes evoluem de maneira diferente das fraturas em adultos. Dentre os diversos fatores que interferem nesse comportamento, alguns já foram bem estudados como, por exemplo, as características anatômicas do osso nessa faixa etária, seu potencial de crescimento, a correção espontânea de algumas deformidades, a resposta das partes moles às lesões e os princípios básicos que norteiam o tratamento das mesmas.

A maioria das quedas, felizmente, deixa apenas roxos e arranhões – e nem sempre é o caso de levar ao pronto-socorro. Nesses casos, gelo no local da batida, pomada ou até um beijinho dos pais são o suficiente para curar o machucado e tranquilizar a criança. No entanto, os pais têm de ficar atentos a três sintomas: *inchaço, dor intensa e limitação dos movimentos*. “Nesse caso, o pediatra deve ser consultado, pois tudo indica que o acidente teve consequências mais graves.”

Em casos de torção, que são comuns na infância, o osso gira ao redor do próprio eixo, deixando a pele quente e vermelha. Normalmente, o tratamento é feito com imobilização – o famoso gesso ou, em casos menos graves, tala e faixa. O mesmo acontece em fraturas, ou seja, quando o osso se quebra em duas ou mais partes. “Algumas vezes, não dá para ver no raio X, porque o osso infantil é mais mole e a fratura só fica confirmada mais tarde, depois que se forma o calo ósseo”, mas dificilmente o incidente vai passar despercebido pelos pais, pois a dor é intensa e constante.

Já a luxação é bem mais grave e ocorre quando o osso sai da articulação. “É frequente e pode ocorrer quando, por exemplo, alguém pega sem querer a criança de mal jeito pelo braço”. Neste caso, o osso se desloca e é recolocado no lugar com um movimento rápido e brusco, feito pelo médico.”

As quedas – e suas consequências – são normais e esperadas na infância, pois fazem parte do aprendizado. “O desenvolvimento motor ocorre aos poucos. Como as crianças pensam mais rápido do que agem, acabam por cair mais nos primeiros anos de vida”, porém, mais importante que reconhecer o tipo de trauma ou socorrer o seu filho adequadamente, destaca o especialista, é a prevenção.

#### **Confira cinco dicas úteis para prevenir quedas:**

1. Coloque corrimão na escada e opte por pisos antiderrapantes.
2. Tire os móveis de perto da janela, pois a criança pode escalá-los e cair.
3. Instale grades de proteção nas janelas.
4. Não deixe crianças pequenas sozinhas em lugares altos, como cama e trocador.
5. Invista na joelheira e no capacete ao andar de bicicleta.

#### **10.12. Afogamento de crianças:**

É importante salientar que os perigos estão em ambientes familiares, tais como: piscinas, baldes, banheiras e poços – não apenas nas águas abertas, como mares, represas e rios. Para uma criança que está começando a andar, por exemplo, três dedos de água representam um grande risco.

#### **Como evitar:**

Esvaziar baldes, banheiras e piscinas infantis depois do uso e guardá-los sempre virados para baixo e longe do alcance das crianças.

Despejar a água antes de retirar a criança da banheira e esconder a tampa da banheira, de modo que a criança não possa preparar seu próprio banho.

Nunca deixar uma criança com menos de 3 anos sozinha na banheira, mesmo que ela já consiga ficar sentada. Durante o banho, não atender o telefone nem a porta.

#### **O socorro:**

O aspecto mais importante é que o resultado final das medidas de tratamento depende exclusivamente da recuperação cardiopulmonar rápida e eficiente na hora e no local afogamento.

A pessoa deverá ser retirada da água, tendo-se o cuidado com uma possível lesão medular (na espinha que corre dentro da coluna vertebral), principalmente se ocorreu um acidente de mergulho. Deve-se, então,

proceder ao Suporte Básico de Vida — manobras oficiais mundiais de ressuscitação — inclusive durante o transporte para um serviço de emergência.

Se o socorrista estiver só e não houver batimentos cardíacos na vítima, ele deve fazer 15 massagens para cada ventilação boca-a-boca (ou boca-nariz, se a criança for pequena). Se forem dois socorristas, um faz cinco massagens cardíacas para cada respiração do outro. Deve-se manter as manobras de ressuscitação até o retorno do ritmo cardíaco e da boa perfusão sanguínea (diminuição da cor azulada da pele).

As vítimas podem engolir grandes volumes de líquido, apresentar distensão gástrica e, então, regurgitar, o que explica o escoamento de água pela boca, frequentemente observado após o resgate do afogado. O conteúdo gástrico infelizmente é aspirado (vai para o pulmão) em quase 25% dos casos, especialmente durante a ressuscitação.

A maioria dos pacientes nos quais ocorre recuperação dos batimentos cardíacos e retorno da respiração no local do acidente de submersão têm evolução favorável. Além disso, os estudos mostram que a ressuscitação imediata está relacionada a um melhor prognóstico neurológico.

Não há necessidade da compressão da barriga para eliminar a água ingerida, a não ser que a grande quantidade de água no estômago esteja impedindo o afogado de respirar. Deve-se administrar oxigênio o mais breve possível.

## 10.1. Exercícios de conteúdo

1) O que é a asfixia?

- a) É a síndrome causada pela insuficiência de oxigenação do organismo.
- b) É forma incorreta de respiração, sendo assim, o organismo não recebe oxigênio necessário.
- c) Representa a insuficiência de glóbulos vermelho nas células.

2) Cite algumas causas da asfixia

- a) Causas químicas, irritação e pressão baixa
- b) Enforcamento, torção e queda livre
- c) Afogamento, enforcamento e causas químicas

3) Qual o nome da técnica de desengasgo?

- a) Reidrich
- b) Heimlich
- c) Guiftrim

4) Diante de uma queimadura, deve-se esfriar a ferida com água fresca e corrente durante o tempo de:

- a) 5 a 10 minutos
- b) 15 a 20 minutos
- c) 10 a 15 minutos