Estratégia Concursos

Aula 00

Enfermagem p/ UNESP (Enfermeiro - Saúde e segurança do trabalhador) - Pós-Edital

Autor:
Ligia Carvalheiro Fernandes

18 de Abril de 2020

1 – Fundamentos de enfermagem 2

1.1 HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS 2
1.2 AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA 9
1.3 TEMPERATURA CORPORAL 17
1.4 FREQUÊNCIA CARDÍACA 22
1.6 PRESSÃO ARTERIAL 33
1.7 OXIMETRIA DE PULSO 41
1.8 AEROSSOLTERAPIA 43
1.9 OXIGENIOTERAPIA 44
1.10 CATETERIZAÇÃO VESICAL 52
1.11 SONDAGEM NASOGÁSTRICA 58
1.12 SONDAGEM NASOENTERAL 62
1.13 ASPIRAÇÃO DE VIAS AÉREAS 65
1.13 AVALIAÇÃO DA DOR 69
1.15 ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS 72
1.16 CURATIVO 96
1.17 POSIÇÕES CIRÚRGICAS 105
1.18 CÁLCULO DE MEDICAMENTOS 111
1.19 Noções de ECG para CONCURSO de Enfermagem 121
1.20 anamnese e exame físico 152

1 – FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM

1.1 HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Durante a assistência prestada aos pacientes, as mãos constituem a principal via de transmissão de microrganismos (direta ou indiretamente) já que a pele abriga diversos microrganismos, seja da microbiota normal, seja por contaminação adquira.



Em outras palavras, as mãos possuem a microbiota:

Residente: constituída por microrganismos de baixa virulência, tais como estafilococos e é mais difícil de ser removida pela higienização simples das mãos, visto que coloniza as camadas mais internas da pele.

Transitória: constituída, principalmente, por bactérias Gram-negativas (como enterobactérias), bactérias não fermentadoras (como Pseudomonas aeruginosa), fungos e vírus. É possível sua remoção através do uso de solução antisséptica, ou ainda, pela higienização com água e sabão.

USO DE ÁGUA E SABÃO

- mãos estiverem visivelmente sujas
- início do turno de trabalho
- após ir ao banheiro
- antes e depois das refeições / preparo de alimentos
- antes de preparo e manipulação de medicamentos.
- nas demais situações descritas a seguir, na qual há, por opção, o uso de preparação alcoólica.

USO DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA

- quando as mãos não estiverem visivelmente sujas,
- antes e após o contato com o paciente (Ex. exame físico)
- antes e após procedimentos assistenciais ou manipulação de dispositivos invasivos (Ex.administração de medicamentos, curativos)
- antes e após calçar luvas
- após risco de exposição a fluidos corporais
- após mudança de sítio corporal (Ex. troca de fralda e, após realização de punção venosa)

USO DE ANTISÉPTICOS (detergentes misturados com antissépticos):

- higienização antisséptica das mãos: nos casos de precaução de contato recomendados para pacientes portadores de microrganismos multirresistentes ou casos de surtos.
- degermação da pele: antes de qualquer procedimento cirúrgico, no pré-operatório e antes da realização de determinados procedimentos invasivos, tais como inserção de cateter intravascular central, drenagens de cavidades, instalação de diálise, etc.

> ***Observações:***
> *Manter as unhas naturais, limpas e curtas.*
> *Não usar unhas postiças quando entrar em contato direto com os pacientes.*
> *Evitar utilizar anéis, pulseiras e outros adornos quando assistir ao paciente.*
> *Aplicar creme hidratante nas mãos, diariamente, para evitar ressecamento na pele.*

Espectro antimicrobiano e características de agentes antissépticos utilizados para higienização das mãos:

Grupo	Bactérias Gram-positivas	Bactérias Gram-negativas	Micobactéria	Fungos	Vírus	Velocidade de ação	Comentários
Álcoois	+++	+++	+++	+++	+++	Rápida	Concentração ótima: 70%; não apresenta efeito residual.
Clorexidina (2% ou 4%)	+++	++	+	+	+++	Intermediária	Apresenta efeito residual; raras reações alérgicas.
Compostos de Iodo	+++	+++	+++	++	+++	Intermediária	Causa queimaduras na pele; irritantes quando usados na higienização antisséptica das mãos.
Iodóforos	+++	+++	+	++	++	Intermediária	Irritação de pele menor que a de compostos de iodo; apresenta efeito residual; aceitabilidade variável.
Triclosan	+++	++	+	-	+++	Intermediária	Aceitabilidade variável para as mãos.

+++ excelente
++ bom
+ regular
- nenhuma atividade antimicrobiana ou insuficiente.

http://www.anvisa.gov.br/hotsite/higienizacao_maos/insumos.htm

PROCEDIMENTOS

(Conforme documento: HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE Agência Nacional de Vigilância Sanitária)

HIGIENIZAÇÃO SIMPLES DAS MÃOS Duração do procedimento: 40 a 60 segundos **(ISSO CAI!)**

Objetiva remover os microrganismos que colonizam as camadas superficiais da pele, assim como o suor, a oleosidade e as células mortas, retirando a sujidade propícia à permanência e à proliferação de microrganismos.

1. Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se à pia.
2. Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabão líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).
3. Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si.
4. Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.
5. Entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais.
6. Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa.
7. Esfregar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa.
8. Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa.
9. Esfregar o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando movimento circular e vice-versa.
10. Enxaguar as mãos, retirando os resíduos de sabão. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.
11. Secar as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos. Desprezar o papel-toalha na lixeira para resíduos comuns.

HIGIENIZAÇÃO ANTI-SÉPTICA DAS MÃOS

Objetiva promover a remoção de sujidades e de microrganismos, reduzindo a carga microbiana das mãos, com auxílio de um antisséptico.

Duração do procedimento: 40 a 60 segundos.

A técnica de higienização antisséptica é igual àquela utilizada para higienização simples das mãos, substituindo-se o sabão por um antisséptico.

FRICÇÃO ANTI-SÉPTICA DAS MÃOS (COM PREPARAÇÕES ALCOÓLICAS)

Duração do Procedimento: 20 a 30 segundos.

1. Aplicar na palma da mão quantidade suficiente do produto para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).
2. Friccionar as palmas das mãos entre si.
3. Executar os passos da higienização simples das mãos dos passos de 4 a 9.
4. Friccionar até secar.
5. Não utilizar papel- toalha.

ANTI-SEPSIA CIRÚRGICA OU PREPARO PRÉ-OPERATÓRIO DAS MÃOS

Duração do Procedimento: de 3 a 5 minutos para a primeira cirurgia e de 2 a 3 minutos para as cirurgias subsequentes (sempre seguir o tempo de duração recomendado pelo fabricante).

1. Abrir a torneira, molhar as mãos, antebraços e cotovelos.
2. Recolher, com as mãos em concha, o antisséptico e espalhar nas mãos, antebraço e cotovelo. No caso de escova impregnada com antisséptico, pressione a parte da esponja contra a pele e espalhe por todas as partes.
3. Limpar sob as unhas com as cerdas da escova 3. ou com limpador de unhas.
4. Friccionar as mãos, observando espaços interdigitais e antebraço por no mínimo 3 a 5 minutos, mantendo 4. as mãos acima dos cotovelos.
5. Enxaguar as mãos em água corrente, no sentido das mãos para cotovelos, retirando todo resíduo do produto. Fechar a torneira com o cotovelo, joelho ou pés, se a torneira não possuir fotosensor.
6. Enxugar as mãos em toalhas ou compressas estéreis, com movimentos compressivos, iniciando pelas mãos e seguindo pelo antebraço e cotovelo, atentando para utilizar as diferentes dobras da toalha/compressa para regiões distintas.

Ano: 2017
Banca: CESPE

Órgão: TRE/BA
Antes de verificar os sinais vitais de um paciente, o técnico de enfermagem deve tomar precauções a fim de reduzir a carga de microrganismos nas próprias mãos, realizando um procedimento simples, que consiste em aplicar uma preparação alcoólica na pele e que é denominado:
a) antissepsia cirúrgica das mãos.
b) fricção antisséptica das mãos.
c) higienização antisséptica das mãos.
d) higienização cirúrgica das mãos.
e) fricção simples das mãos.
Resposta
O uso do álcool gel a 70% poderá ser utilizado para a fricção antisséptica das mãos como forma de substituir a higienização com água e sabão quando as mãos não estiverem visivelmente sujas, dentre outras indicações.
Alternativa: B

Ano: 2012
Banca: CESPE
Órgão: TJ-RO
Acerca da higienização das mãos, assinale a opção correta.
a)As mãos colonizam uma microbiota residente e outra transitória, ambas passíveis de remoção mecânica, com a higienização das mãos com água e sabão.
b)A higienização simples das mãos deve ter duração mínima de dois minutos e tem como finalidade remover microrganismos.
c)A fricção antisséptica com uso de preparações alcoólicas tem como finalidade reduzir a carga microbiana das mãos. Nesse procedimento, as mãos devem secar livremente, sem utilização de papel toalha.
d)A técnica de higienização antisséptica é igual à utilizada para higienização simples das mãos, divergindo apenas em relação ao tempo, que deve ser maior na higienização simples.
e)Apesar de se referir apenas à higienização simples das mãos, o termo lavagem das mãos foi substituído por higienização das mãos, sendo esta a medida individual mais simples e mais barata para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde mesmo sem o uso de antissépticos.
Resposta
a) ERRADA. A flora residente é mais difícil de ser removida pela higienização simples das mãos.

b) ERRADA. Deve durar, em média, 40 a 60 segundos e objetiva remover os microrganismos que colonizam as camadas superficiais da pele, assim como o suor, a oleosidade e as células mortas, retirando a sujidade propícia à permanência e à proliferação de microrganismos.
c) CERTA.
d) ERRADA. O tempo é o mesmo. A diferente é que se utilizará uma solução antisséptica (geralmente degermante) para a realização do procedimento.
e) ERRADA. O termo higienização das mãos vai além da higienização simples, mas inclui a higienização simples, a higienização com antissépticos, fricção antisséptica e a antissepsia cirúrgica das mãos.
Alternativa: C.

Ano: 2014
Banca: UNIRIO
Órgão: UNIRIO
Na lavagem das mãos, deve ser garantido
a)o uso de água filtrada ou destilada.
b)a aplicação de sabão glicerinado.
c)a remoção de esmalte antes da lavagem.
d)o enxágue com água corrente no sentido dos dedos para os punhos.
e)a utilização de toalhas esterilizadas.
Resposta
No momento do enxágue, este deve se dar dos dedos para os punhos, considerando o raciocínio “do mais limpo para o mais sujo”.
Alternativa: D.

Ano: 2015
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
Sobre a lavagem das mãos, é correto afirmar que
a)o uso de luvas substitui integralmente o processo de lavagem das mãos, podendo ser utilizado o mesmo par de luvas para cada três pacientes.
b)as enfermarias destinadas ao isolamento de pacientes portadores de doenças infectocontagiosas estão dispensadas de conter lavatório em seu interior, se houver disponibilidade de luvas.

c)os trabalhadores com feridas em membros superiores são dispensados da necessidade de avaliação médica para liberação para o trabalho.
d)no lavatório exclusivo para higiene das mãos, deve conter água corrente, sabonete líquido, toalha descartável e lixeira provida de sistema de abertura sem contato manual.
e)sua prática pode ser substituída em todas as situações pela fricção de álcool gel 70% nas mãos durante 5s.
Resposta
a) ERRADA. O uso de luvas JAMAIS substitui a higienização das mãos
b) ERRADA. Idem a anterior. Sempre que houver paciente (acamado ou não), examinado, manipulado, tocado, medicado ou tratado, é obrigatória a provisão de recursos para a higienização das mãos (por meio de lavatórios ou pias) para uso da equipe de assistência. Nos locais de manuseio de insumos, amostras, medicamentos, alimentos, também é obrigatória a instalação de lavatórios / pias.
c) ERRADA. Tais trabalhadores só retornarão ao serviço após avaliação médica.
d) CERTA.
e) ERRADA. A fricção com álcool gel poderá se dar quando não houver sujidade aparente. Além disso, situações como chagada e saída do plantão, bem como pós uso do sanitário, a higienização das mãos deve ser realizada com água e sabão.
Alternativa: D.

Ano: 2012
Banca: FCC
Órgão: TRF - 2ª REGIÃO
Ao esvaziar o coletor de urina de sistema fechado, o técnico de enfermagem percebeu que a luva de procedimento estava furada, ocasionando contato direto com a pele íntegra da mão e a urina do paciente, com diagnóstico de hipertensão arterial. Após a retirada das luvas, essa situação requer, como procedimento mínimo,
a)fricção antisséptica das mãos com gel alcoólico.
b)degermação da pele das mãos com iodo povidine.
c)lavagem das mãos com clorexidine degermante.
d)higienização das mãos com água e sabão.
e)degermação da pele das mãos com gel alcoólico.
Resposta
O contato com a urina requer higienização das mãos com água e sabão. Não deverá ser substituído por álcool gel por ter sujidade aparente.
Veja que a degermação não fere nenhuma técnica asséptica, no entanto, está sendo cobrado “procedimento mínimo”.

Alternativa: D.

1.2 AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA

A Escala de Glasgow é um instrumento de a avaliação do nível de consciência que utiliza 3 critérios intitulados por Abertura ocular, Resposta verbal e Melhor resposta motora. Gera-se uma pontuação de 3 a 15.

A orientação mais atual consiste na aplicação da escala, segundo os seguintes critérios:



Vale lembrar que há situações impeditivas da aplicação da escala, tais como:

Fatores Pré-Existentes

- Linguagem ou diferenças culturais
- Défice intelectual ou neurológico
- Perda auditiva ou impedimento de fala

Efeitos do tratamento atual

- Intubação ou traqueostomia,
- Sedação

Efeitos de outras lesões ou lesões

- Fratura orbital/craniana
- Disfasia ou hemiplegia
- Dano na medula espinhal

Com relação aos locais de estimulação, seguem abaixo:



Vamos à escala:

Caso determinado item não possa ser avaliado, a pontuação será NT (Não Testável), o que é novidade em relação ao uso da escala anterior.

ABERTURA OCULAR

NOVA ESCALA				ESCALA ANTIGA	
Critério	**Verificado**	**Classificação**	**Pontuação**	**Classificação**	**Pontuação**
Olhos abertos previamente à estimulação		**Espontânea**	**4**	**Espontânea**	**4**
Abertura ocular após ordem em tom de voz normal ou em voz alta		**Ao som**	**3**	**A voz**	**3**
Abertura ocular após estimulação das extremidades dos dedos		**A pressão**	**2**	**A dor**	**2**
Ausência persistente de abertura ocular, sem fatores de interferência		**Ausente**	**1**	**Nenhuma**	**1**
Olhos fechados devido a fator local		**Não testável**	**NT**		

Note que, em comparação com a tabela anteriormente utilizada, esta, mais atual, não utiliza o termo "dor", mas diz respeito a "pressão", como em "após estimulação da extremidade dos dedos".

Outra alteração diz respeito ao termo "voz" que foi substituído por "som".

RESPOSTA VERBAL

NOVA ESCALA				ESCALA ANTIGA	
Critério	**Verificado**	**Classificação**	**Pontuação**	**Classificação**	**Pontuação**
Resposta adequada relativamente ao nome, local e data		Orientada	5	Orientada	4
Resposta não orientada, mas comunicação coerente		Confusa	4	Confusa	3
Palavras isoladas inteligíveis		Palavras	3	Palavras inapropriadas	2
Apenas gemidos		Sons	2	Palavras incompreensíveis	1
Ausência de resposta audível, sem fatores de interferência		Não testável	1	Nenhuma	
Fator que interfere com a comunicação			NT		

A mudança neste bloco foi a alteração do termo “palavras inadequadas” por “palavras”, bem como do termo “palavras incompreensíveis” por “sons”.

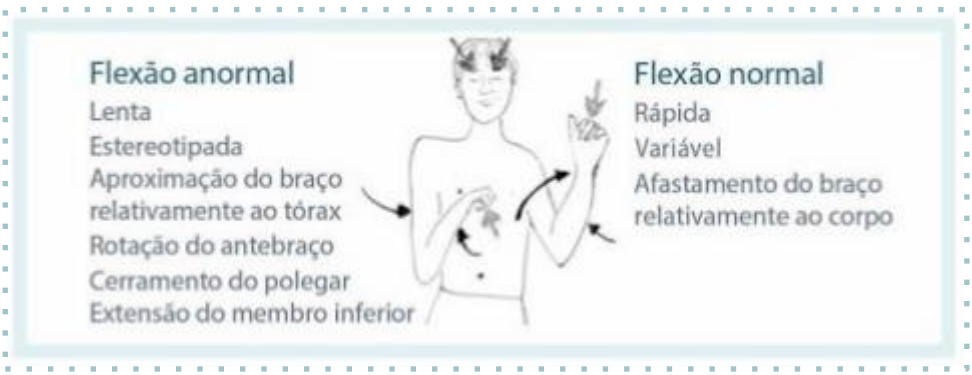
MELHOR RESPOSTA MOTORA

NOVA ESCALA				ESCALA ANTIGA	
Critério	**Verificado**	**Classificação**	**Pontuação**	**Classificação**	**Pontuação**
Cumprimento de ordens com 2 ações		A ordens	6	Obedece a comandos	6

Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço		**Localizada**	**5**	**Localiza dor**	**5**
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal		**Flexão normal**	**4**	**Movimento de retirada**	**4**
Flexão de membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal		**Flexão anormal**	**3**	**Decorticação**	**3**
Extensão do membro superior ao nível do cotovelo		**Extensão**	**2**	**Descerebração**	**2**
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferências		**Ausente**	**1**	**Nenhuma**	**1**
Fator que limita resposta motora		**Não testável**	**NT**		

Na primeira linha, no termo “2 ações” diz respeito à solicitação de movimentação das mãos e das perna. Outro ponto diz respeito à flexão anormal, anteriormente chamada de decorticação, que se refere a uma flexão menos efetiva. Já o termo “extensão” substituiu o termo “descerebração”.

Veja as características referente à classificação de “normal” ou “anormal” quanto à flexão:



INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados devem ser escritos com a pontuação relativa a cada grupo avaliado. Explicando melhor:

- Abertura Ocular: representado pela letra “O” com pontuação de 0 a 4.
- Resposta Verbal: representado pela letra “V” com pontuação de 0 a 5.
- Melhor Resposta Motora: representado pela letra “M” com pontuação de 0 a 6.

Assim sendo, o resultado obtido (p. ex. 9) será escrito da seguinte forma: O3V3M3=9, ou seja, a avaliação da abertura ocular recebeu pontuação 3, a avaliação da resposta verbal recebeu pontuação 3 e a avaliação da melhor resposta motora recebeu pontuação 3.

Pontuação total: de 3 a 15

3 = Coma profundo; (85% de probabilidade de morte; estado vegetativo)

4 = Coma profundo;

7 = Coma intermediário;

11 = Coma superficial;

15 = Normalidade.

Classificação do Trauma cranioencefálico (ATLS, 2005)

3-8 = Grave; (necessidade de intubação imediata)

9-13 = Moderado;

14-15 = Leve.

NOVIDADE!!!!!

Ao final da pontuação que iria de 3 a 15, temos a avaliação da Reatividade Pupilar, cujo valor escalado será SUBTRAÍDO da pontuação dos três parâmetros anteriores.
A conduta consiste em suspender cuidadosamente as pálpebras do paciente e direcionar um foco de luz para os seus olhos. Registre a nota correspondente à reação ao estímulo.

SUBTRAIR A REATIVIDADE PUPILAR ENCONTRADA

(2) Inexistente: nenhuma pupila reage ao estímulo de luz
(1) Parcial: apenas uma pupila reage ao estímulo de luz.

(0) Completa: as duas pupilas reagem ao estímulo de luz.

Desta forma, poderemos tem pontuação mínima de 1! Cuidado!!!!

Ano: 2017
Banca: CS-UFG
Órgão: UFG
Em pacientes gravemente enfermos é usada uma escala neurológica que permite avaliar o nível de consciência de uma pessoa que tenha sofrido um traumatismo cranioencefálico. Essa avaliação que indica o nível de consciência, de acordo com as respostas de abertura ocular, verbal e motora, é chamada de escala de coma:
a) Braden
b) Glasgow.
c) Babinski.
d) Cincinnati.
Resposta
É a escala de Glasgow que o enunciado se refere. Trata-se de uma escala neurológica com o objetivo de registrar o nível de consciência de uma pessoa, para avaliação inicial e contínua após um traumatismo craniano.
Alternativa: B.

Ano: 2013
Banca: IBFC
Órgão: EBSERH
A _____ é uma escala neurológica que tem o objetivo de registrar o nível de consciência de uma pessoa. São avaliados três parâmetros: abertura ocular, resposta verbal e resposta motora. Preencha a lacuna e assinale a alternativa correspondente correta.
a)Escala Richter.
b)Escala de coma de Glasgow
c)Escala de Braden.
d)Escala Likert.
Resposta
A descrição dos parâmetros corresponde à Escala de coma de Glasgow.
Alternativa: B

Ano: 2013
Banca: IBFC
Órgão: MPE-SP
Paciente diagnosticado com morte cerebral, apresenta a seguinte pontuação na escala de Glasgow:
a)Quinze
b)Zero
c)Dez
d)Cinco.
e)Três
Resposta
Questão antes da novidade da reatividade pupilar, mas treine! Ao ler morte cerebral, pense na pior condição possível que corresponde à pontuação 3. Veja que como é extremo, nem é necessário pensar nos parâmetros da escala, apenas na pontuação do pior cenário.
Alternativa: E.

Ano: 2015
Banca: FCC
Órgão: TRT - 3ª Região (MG)
Na escala de coma de Glasgow, as melhores respostas motoras com padrão de decorticação, descerebração e retirada inespecífica, têm as seguintes pontuações, respectivamente,
a)2, 3 e 4.
b)3, 2 e 4.
c)4, 3 e 2.
d)3, 4 e 2.
e)2, 4 e 3.
Resposta
Ainda que os termos mudaram, veja a tabela:

MELHOR RESPOSTA MOTORA

NOVA ESCALA	ESCALA ANTIGA

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação	Classificação	Pontuação
Cumprimento de ordens com 2 ações		A ordens	6	Obedece a comandos	6
Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço		Localizada	5	Localiza dor	5
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal		Flexão normal	4	Movimento de retirada	4
Flexão de membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal		Flexão anormal	3	Decorticação	3
Extensão do membro superior ao nível do cotovelo		Extensão	2	Descerebração	2
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferências		Ausente	1	Nenhuma	1
Fator que limita resposta motora		Não testável	NT		

Vale a pena decorar o seguinte: **Decorticação equivale à flexão anormal e tem pontuação 3; descerebração equivale à extensão e tem pontuação 2.** Só com essas, já dava para acertar a questão.
Alternativa: B

Ano: 2016
Banca: IBFC
Órgão: EBSERH
Em relação à gravidade, utiliza-se a Escala de Coma de Glasgow para se avaliar uma pessoa com TCE (trauma cranioencefálico). Assinale a alternativa que contemple o escore considerado grave no TCE.
a)Escore acima de 18.
b)Escore de 9 a 12.

c)Escore 13 a 15.
d)Escore 15 a 18.
e)Escore abaixo de 8.
Resposta
Lembrando: em relação a Trauma cranioencefálico:
3 a 8: grave
9 a 13: moderado
14 a 15: leve
Alternativa: E

1.3 TEMPERATURA CORPORAL

Regulada pelo **HIPOTÁLAMO**, se refere a diferença de calor que o corpo produz e a que é perdido para o ambiente.

O hipotálamo anterior controla a perda de calor e o hipotálamo posterior controla a produção de calor. Quando as células nervosas do hipotálamo se aquecem além da temperatura ideal, impulsos são enviados para reduzir a temperatura corpórea. Os mecanismos de perda de calor incluem sudorese, vasodilatação e inibição da produção de calor.

Já se houver percepção do hipotálamo que o corpo está com temperatura abaixo da ideal, inicia-se processos de conservação de calor, tais como vasoconstrição, contração muscular voluntária e tremores.

Os valores considerados normais de temperatura axilar variam de 36 a 38ºC, no entanto, o valor da temperatura pode se alterar:

- De acordo com o local em que foi mensurada: oral, retal, axilar, membrana timpânica, artéria temporal, esofágica, artéria pulmonar ou bexiga.
- Em resposta fisiológica ao exercício, ritmo circadiano, ambiente, estresse, níveis hormonais.
- Em resposta a fator patológico: infecções diversas.

HIPERTERMIA

A FEBRE, considerada um deslocamento de ajuste do ponto superior hipotalâmico, é a temperatura ACIMA DE 38ºC (>37,5ºC se refere a subfebril) e ocorre da incapacidade dos mecanismos de perda de calor de acompanhar o ritmo de uma produção excessiva de calor, resultando no aumento anormal da temperatura corporal. Pirógenos, tais como bactérias e vírus elevam a temperatura corporal por desencadearem resposta do sistema imune. Durante episódios de febre, ocorre leucocitose e os níveis férricos plasmáticos diminuem, suprimindo o crescimento de microrganismos.

Importante mencionar que a hipertermia maligna se trata de uma alteração genética de produção de calor descontrolada que ocorrem quando as pessoas susceptíveis recebem certas substâncias anestésicas.

Já a INSOLAÇÃO decorre da depressão da função hipotalâmica por aumento da temperatura ambiental, causando temperatura corporal igual ou superior a 40ºC, cujos sintomas são tontura, confusão, delírio, sede excessiva, náuseas, cãibras, distúrbios visuais, aumento da frequência cardíaca e redução da pressão arterial, pele quente e seca.

HIPOTERMIA

Perda de calor durante exposição prolongada ao frio sobrepuja a capacidade do organismo de produzir calor, causando hipotermia. Pode ser não intencional ou intencional, quando se deseja, por exemplo, reduzir a demanda metabólica e necessidade de oxigênio do organismo, durante determinados procedimentos cirúrgicos.

Clarificação da Hipotermia:

Leve: 32- 34ºC

Moderada: 28 - 32ºC

Grave (ou profunda): < 32ºC

A exposição do corpo a baixas temperaturas pode ocasionar formação de cristais de gelos intracelulares com consequentes danos circulatórios e teciduais, cujos locais mais afetados são: lóbulo da orelha, ponta do nariz, ponta dos dedos das mãos e dos pés.

Características dos principais locais de aferição da temperatura:

Oral

Vantagens: método não invasivo.

Desvantagens: dificuldade na utilização em crianças jovens, TOT, incerteza quanto hipotermia.

Axilar

Vantagens: facilidade de uso, método não invasivo.

Desvantagens: não reflete a temperatura central, questionável exatidão em clientes com hipotermia, facilidade do deslocamento durante a medida.

Membrana timpânica

Vantagens: método não invasivo, rapidez, facilidade de uso, proximidade com o hipotálamo, indica hipotermia, exatidão de medida com ou sem otite média. É o método que melhor reflete a temperatura do sangue que banha o hipotálamo

Desvantagens: técnica inadequada pode afetar a medida, fratura maxilofacial, base de crânio e otorragia, influência da temperatura ambiente e da presença de cerúmen.

Retal

Vantagens: medida da temperatura visceral reflete proximidade da temperatura central

Desvantagens: causa desconforto físico e emocional, inexatidão por presença de fezes no reto, risco de lesão da mucosa, contraindicado em clientes com trauma retal ou alguma doença local.

Ano: 2017
Banca: CONSULPLAN
Órgão: TRE/RJ
Os sinais vitais são indicadores do estado de saúde do paciente, permitindo identificar suas necessidades básicas de maneira rápida e eficiente, sendo a base para a solução de seus problemas clínicos. Sobre a temperatura corporal, é INCORRETO afirmar que:
a) Como procedimento de rotina, a aferição retal é contraindicada em recém-nascidos.
b) O local onde é aferida não é um fator que interfere na temperatura obtida do paciente.
c) Os recém-nascidos podem sofrer drásticas variações de temperatura de acordo com o ambiente.
d) É a diferença entre a quantidade de calor produzido pelo corpo e a quantidade de calor perdido para o meio externo.
Resposta

Vimos que o local onde a temperatura é aferida é um fator que interfere na temperatura obtida do paciente, tal como na boca, axila ou retal.
Alternativa: B.

Ano: 2017
Banca: UFES
Órgão: UFES
A verificação dos sinais vitais são uma forma rápida e eficiente de monitorar as condições de um paciente ou de identificar seus problemas e de avaliar sua resposta à intervenção. Sobre os sinais vitais, analise as afirmativas abaixo:
I. A febre é um mecanismo de defesa corporal normal.
II. A avaliação respiratória inclui aferição para determinar a eficácia da ventilação, da perfusão e da difusão da oxigenação.
III. Diversas variáveis hemodinâmicas contribuem para determinar a pressão arterial.
IV. Alterações em um sinal vital não influenciam as características de outros sinais vitais.
Está CORRETO o que se afirma em:
a) I e III, apenas.
b) I e II, apenas.
c) I, II e III, apenas.
d) II e IV, apenas.
e) I e IV, apenas.
Resposta
I. CORRETA
II. CORRETA
III. CORRETA
IV. Alterações em um sinal vital INFLUENCIAM as características de outros sinais vitais. Ex. durante um exercício físico, a frequência cardíaca e a respiratória são elevadas concomitantemente.
Alternativa: C.

Ano: 2015
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
Qual anestésico pode desencadear Hipertermia maligna?
a)Óxido Nitroso

b)Fentanil
c)Succinilcolina
d)tomidato
e)Midazolam
Resposta
Trata-se de uma síndrome genética com mutações nos canais de cálcio da musculatura esquelética com liberação aumentada de cálcio no músculo. Pode ser desencadeada pela exposição à alguns anestésicos, por exemplo, succinilcolina.
Alternativa: C.

Ano: 2010
Banca: CESGRANRIO
Órgão: Petrobras
O registro remitente para a alteração da temperatura de um trabalhador com queixas de mal-estar após 12 horas em atividade em seu posto de trabalho significa
a)hipertermia que oscila, porém não retorna ao normal.
b)hipertermia com poucas oscilações.
c)hipotermia subclínica.
d)hipotermia subnormal.
e)estado subfebril.

Ano: 2015
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
A temperatura que mais, aproximadamente, reflete a temperatura cerebral durante a hipotermia é a
a)retal.
b)visceral.
c)axilar
d)timpânica.
e)esofágica.
Resposta
O método timpânico é o que reflete melhor a temperatura do sangue que banha o hipotálamo.
Alternativa: D.

Ano: 2016
Banca: FAURGS
Órgão: HCPA
Assinale a alternativa que apresenta algumas das manifestações clínicas da hipotermia.
a)Hipotonia, taquipneia e sudorese.
b)Vasoconstrição, letargia e alcalose.
c)Sucção débil, sudorese e apneia.
d)Hipertonia, tremores e taquicardia.
e)Apneia, queda de saturação de O2 e hipotonia.
Resposta
Associe a hipotermia com a dificuldade respiratória e consequente queda de saturação.
Alternativa: E.

1.4 FREQUÊNCIA CARDÍACA E RESPIRATÓRIA

FREQUÊNCIA CARDÍACA:

O pulso é uma delimitação palpável da corrente sanguínea na artéria periférica. Fatores mecânicos, neurais e químicos regulam a força de contração ventricular e o seu volume de ejeção.

No entanto, quando tais fatores não vêm acompanhados da alteração do volume de ejeção, uma alteração na frequência cardíaca resultará em uma alteração de débito cardíaco e, consequentemente, alteração na pressão arterial.

Características do pulso:

FREQUÊNCIA

Há diversos fatores que podem elevar a frequência do pulso tais como exercício, temperatura (febre e calor), emoções (ansiedade), dor, fármacos (epinefrina), hemorragia (estimulação simpática), mudanças posturais (em pé), doenças pulmonares (DPOC).

Estando o paciente isentos das condições acima, os valores normais para um adulto variam de 60 a 100 batimentos por minuto (bpm). Logo, taquicardia e bradicardia são alterações na frequência cardíaca cujos valores se apresentam acima de 100 e abaixo de 60bpm respectivamente.

IDADE	FC
BEBÊ	**120 - 160**
PRÉ ESCOLAR	**80 - 110**
ADOLESCENTE	**60 – 90**
ADULTO	**60 - 100**

POTTER, P.A; PERRY, A.G. Fundamentos de Enfermagem. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013.

RITMO

Os batimentos costumam apresentar intervalos rítmicos e regulares a cada pulso. Um intervalo interrompido por um batimento precoce ou tardio indica um ritmo anormal ou disritmia e interfere diretamente no débito cardíaco. Assim, o pulso poderá também ser classificado em rítmico ou arrítmico.

FORÇA

A força reflete o volume de sangue ejetado a cada parede arterial a cada contração cardíaca. Pode ser classificado em forte e cheio ou fraco e filiforme.

A técnica consiste em localizar o pulso e pressioná-lo levemente com 2 ou 3 dedos durante 60 segundos, visto que o valor final será em batimentos por minuto.

Obs: Não se deve utilizar o dedo polegar para a verificação do pulso.

Locais de verificação do pulso:

LOCAL	LOCALIZAÇÃO	CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO
Temporal	Acima do osso temporal da cabeça, acima e lateral ao olho	Local facilmente acessível usado para crianças
Carótida	Ao longo da extremidade medial do músculo esternocleidomastóideo no pescoço	Local facilmente acessível usado durante o choque fisiológico ou na parada cardíaca quando outros locais não são palpáveis
Apical	Quarto a quinto espaço intercostal na linha clavicular média esquerda	Local usado para ausculta a fim de obter a pulsação apical
Braquial	Sulco entre os músculos bíceps e tríceps na fossa antecubital	Local usado para avaliar a circulação abaixo do braço e auscultar a pressão arterial
Radial	No pulso do antebraço, na lateral radial ou no lado do polegar	Local comumente usado para avaliar o pulso periférico e o estado da circulação para a mão
Ulnar	No lado ulnar do pulso do antebraço	Local usado para avaliar o estado da circulação para a mão; também utilizado para realizar o teste de Allen
Femoral	Abaixo do ligamento inguinal, a meio caminho entre a sínfise pubiana e a espinha ilíaca anterossuperior	Local usado para avaliar o pulso durante o choque fisiológico ou na parada cardíaca quando outros locais não são palpáveis; usado para avaliar o estado da circulação para a perna
Poplíteo	Atrás do joelho na fossa poplítea	Local usado para avaliar o estado da circulação para a perna inferior
Tibial posterior	Lado interno do tornozelo, abaixo do maléolo medial	Local usado para avaliar o estado da circulação para o pé
Artéria dorsal do pé	Ao longo da parte de cima do pé, entre a extensão dos tendões do dedo maior	Local usado para avaliar o estado da circulação para o pé

POTTER, P.A; PERRY, A.G. Fundamentos de Enfermagem. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013.

FREQUENCIA RESPIRATÓRIA

A respiração é o mecanismo que o corpo utiliza para realizar a troca entre oxigênio e gás carbônico entre a atmosfera e o sangue e o sangue e as células.

Envolve mecanismos como ventilação (circulação de gases para dentro e para fora dos pulmões), difusão (movimento do oxigênio e do dióxido de carbono entre alvéolos e hemácias) e perfusão (distribuição das hemácias para os capilares pulmonares).

O centro respiratório no tronco cerebral regula o controle involuntário das respirações. O padrão respiratório dos adultos costuma ser suave e em torno de 12 a 20 inspirações por minuto (adulto). A inspiração é um processo ativo e a expiração é um processo passivo.

São fatores que influenciam as características da respiração:

- Exercício: aumenta frequência e profundidade
- Dor aguda: aumenta o ritmo e a frequência da respiração e reduz a profundidade.
- Ansiedade: aumenta o ritmo e a frequência.
- Tabagismo: aumenta a frequência respiratória durante o repouso.
- Medicações: analgésicos opióides , sedativos e anestésicos gerais deprimem a frequência e a profundidade da respiração.
- Lesão neurológica: inibe centro respiratório, e reduzem a frequência e ritmo.

- Função a hemoglobina: níveis séricos diminuídos de hemoglobina reduzem a capacidade de oxigênio do sangue e aumentam a frequência respiratória

A avaliação da frequência respiratória ocorre pela observação da expansão torácica através da contagem de inspirações durante 1 minuto. Geralmente a contagem se dá após a verificação do pulso, visto que não convém que o paciente note que está sendo contada suas inspirações para que o mesmo, ainda que sem perceber, altere o padrão respiratório.

Devem, também, ser avaliados:

PROFUNDIDADE RESPIRATÓRIA: é possível observar o grau de desvio ou movimento na parede torácica. Assim, os movimentos podem ser profundos, normais ou superficiais.

RITMO RESPIRATÓRIO: na respiração normal há um intervalo regular após cada ciclo respiratório. Assim, a respiração pode ser regular ou irregular.

São padrões respiratórios:

- EUPNEIA: frequência respiratória entre 12 e 20 ipm com inspirações e expirações regulares.



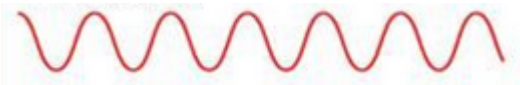
- BRADIPNEIA: A frequência da respiração é regular, mas lenta (menos de 12 ipm)



- TAQUIPNEIA: A frequência da respiração é regular, mas rápida (mais de 20 ipm)

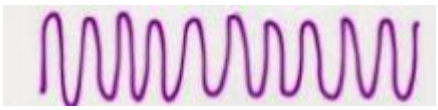


- HIPERPNEIA: A respiração é difícil, com frequência e profundidade aumentadas (superior a 20 ipm)



- APNEIA: A respiração essa durante vários segundos

- HIPERVENTILAÇÃO: A frequência e profundidade da respiração aumentam



- HIPOVENTILAÇÃO: A frequência respiratória é normalmente lenta e a profundidade está reprimida



- RESPIRAÇÃO DE CHEYNE-STOKES **(o padrão preferido das bancas!!!)** A frequência e a profundidade da respiração são irregulares caracterizadas pela alternância entre período de apneia e hiperventilação.



- RESPIRAÇÃO DE KUSSMAUL: A respiração é anormalmente profunda, regular e de alta frequência.



- RESPIRAÇÃO DE BIOT: A respiração é anormalmente superficial para 2 ou 3 respirações, seguidas de um período irregular de apneia.



Ano: 2017
Banca: CONSULPLAN

Órgão: TRF 2ª REGIÃO
O controle da frequência respiratória normalmente é realizado em seguida à verificação do pulso por que:
a) O pulso interfere diretamente no padrão respiratório.
b) Está definido como regra na enfermagem para a verificação dos sinais vitais.
c) Pode haver alteração do pulso através da mudança do padrão da respiração.
d) Para evitar que o paciente perceba e exerça controle voluntário sobre a respiração.
Resposta
Como vimos acima, para que o paciente não altere voluntariamente seu padrão respiratório, opta-se pela sua verificação após realização a contagem da frequência cardíaca.
Alternativa: E.

Ano: 2015
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
Dentre as alterações respiratórias, como é chamada aquela que se caracteriza por aumento gradual na profundidade das respirações, seguido de decréscimo gradual dessa profundidade e com período de apneia subsequente?
a)Ortopneia.
b)Respiração de Cheyne Stokes.
c)Murmúrios adventícios.
d)Respiração estertorosa.
e)Taquipneia.
Resposta
Taquipneia – apneia – taquipneia (só para te ajudar a decorar) é Respiração de Cheyne Stokes.



Alternativa: B.

Ano 2015
Banca: FCC
Órgão: 3ª REGIÃO/MG

O enfermeiro ao atender um paciente percebe alteração no seu padrão respiratório, representado pela figura abaixo.



Este padrão respiratório é chamado de:

a) Biot.
b) Kussmaul.
c) Cheyne-Stokes.
d) Platipneia.
e) Ortopneia.

Resposta

a) ERRADA. A Respiração de Biot é uma alteração do padrão respiratório, causada por uma compressão do tronco cerebral. Apresenta ritmo irregular com variação de frequência e profundidade, seguidas ou não de apneia.
b) ERRADA. Respiração de Kussmaul é o padrão lento e profundo, seguida de apneia e expiração suspirante.
c) CORRETA. A Respiração Cheyne-Stokes é também chamada de periódica ou cíclica. Consiste em momentos de hiperventilação intercalados com apneia. O gráfico que a representa é o do próprio enunciado.
d) ERRADA. Platipneia é a dispneia quando a pessoa adota a posição ortostática (em pé).
e) ERRADA. Ortopneia, ao contrário da anterior, é a dispneia quando a pessoa adota a posição deitada ocasionada pelo aumento do retorno do sangue venoso nesta posição.

Alternativa: C.

Ano: 2005
Banca: CESPE
Órgão: TRT - 16ª REGIÃO (MA)

Ocorre bradipneia quando a frequência respiratória está acima do normal.

Resposta

Ao contrário. O descrito é a taquipneia. Bradipneia é a frequência respiratória abaixo do normal.

Alternativa: Errada.

Ano: 2016
Banca: FCC
Órgão: TRT - 20ª REGIÃO (SE)
O padrão respiratório de uma pessoa pode sofrer alterações, sendo algumas delas denominadas
a) dispneia, parada respiratória e respiração de Blakemore.
b) taquipneia, dispneia, ortopneia, apneia, respiração ruidosa e respiração Machado Guerreiro
c) bradipneia, dispneia, ortopneia, apneia, respiração de plateau e respiração ruidosa
d) respiração ruidosa, respiração de Sengstaken e apneia.
e) bradipneia, taquipneia, dispneia, ortopneia, apneia, respiração de Cheyne-Stokes e respiração ruidosa.
Resposta
a) ERRADA. Sengstaken-Blakemore: é um balão esofágico
b) ERRADA. Respiração Machado Guerreiro não existe.
c) ERRADA. Pressão de "Plateau" e não respiração de Plateau é valor da pressão das vias aéreas, medida no momento da pausa inspiratória.
d) ERRADA. A banca gostou desse nome! Veja alternativa A.
e) CERTA
Alternativa: E

Ano: 2017
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
Ao verificar o pulso de um adulto de 55 anos, o técnico de enfermagem observou que a frequência da pulsação estava aumentada, caracterizando
a)taquisfigmia.
b)pulso filiforme.
c)normocardia.
d)ritmo sinusal.
e)arritmia.
Resposta
Frequência aumentada corresponde a taquicardia ou taquisfigmia (frequência aumentada e pulso fino).

Alternativa: A.

Ano: 2015
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
Ao observar os sinais vitais de um paciente, o técnico de enfermagem verificou uma frequência cardíaca de 120 bat/min e pulso fino, que pode ser sinônimo de
a)normolaxia.
b)arritmia.
c)felioformia.
d)bradilaxia.
e)taquisfigmia.
Resposta
Essa banca gosta deste termo!
O paciente está taquicárdico (taquicardia) e com o pulso filiforme = taquisfigmia.
Alternativa: E

Ano: 2017
Banca: FEPESE
Órgão: SES/SC
Assinale a alternativa correta em relação à avaliação dos sinais vitais:
a) Bradicardia são os batimentos cardíacos acima do normal.
b) Taquicardia são os batimentos cardíacos abaixo do normal.
c) O pulso é um dos sinais vitais que pode nos dar informações sobre o funcionamento do aparelho circulatório.
d) Os valores considerados normais de pulsação de um adulto são de 90 a 120 bpm.
e) Aspectos como dor, medo, exercício físico e temperatura corporal elevada não devem ser considerados pois não alteram a frequência do pulso.
Resposta
a) ERRADA. TAQUICARDIA são os batimentos cardíacos acima do normal.
b) ERRADA. BRADICARDIA são os batimentos cardíacos abaixo do normal.
c) CERTA
d) ERRADA. 120 bpm é padrão taquicárdico.
e) ERRADA. Aspectos como dor, medo, exercício físico e temperatura corporal

elevada PODEM ALTERAR a frequência do pulso.
Alternativa: C.

Ano: 2014
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: UFC
Rochinha, 75 anos, cor branca, viúvo, tem 4 filhos, analfabeto e aposentado, de religião católica. Procurou o serviço de emergência devido às dores generalizadas, cãibras e mal estar. Fumou durante os últimos 15 anos de sua vida, além de beber 1 dose de cachaça todos os dias antes do almoço e jantar. Apresenta-se com quadro clínico de: bradisfigmia, taquipneia e hipertermia, que significam
a)pulso fino e taquicárdico, diminuição da frequência respiratória e temperatura acima do valor normal.
b)pulso com frequência normal, ausência de movimentos respiratórios e temperatura abaixo do valor normal.
c)pulso fino e bradicárdico, aumento da frequência respiratória e temperatura acima do valor normal.
d)pulso fino e taquicárdico, aumento da frequência respiratória e temperatura acima do valor normal.
e)pulso fino e bradicárdico, redução na frequência respiratória e temperatura acima do valor normal.
Resposta
Tanta história no início da questão para saber apenas o seguinte:
Bradisfigmia: pulso fino e bradicárdico
Taquipneia: aumento da frequência respiratória
Hipertermia: temperatura acima do valor normal
Alternativa: C.

Ano: 2014
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: UFMT
Bradisfigmia, pirexia, hemianópsia são termos utilizados respectivamente para descrever:

a)frequência cardíaca abaixo do normal, sensação de ardor, ruptura prematura da membrana amniótica.
b)frequência cardíaca abaixo do normal, febre, ruptura prematura da membrana amniótica.
c)frequência cardíaca abaixo do normal, febre, perda da visão em uma das metades do campo visual.
d) pulso lento e filiforme, febre, ruptura prematura da membrana amniótica.
e) pulso lento e filiforme, febre, perda da visão em uma das metades do campo visual.
Resposta
Bradisfigmia: frequência cardíaca abaixo do normal/filiforme,
Pirexia: febre
Hemianópsia: perda da visão em uma das metades do campo visual.
Alternativa: E.

Ano: 2008
Banca: FCC
Órgão: TRT - 2ª REGIÃO (SP)
As arritmias referentes à frequência cardíaca podem apresentar-se como:
a)angina pectoris e taquicardia.
b)bradicardia e disartria.
c)choque cardiogênico e pulso em plateau.
d)fibrilação e flütter atrial.
e)bloqueio atrioventricular e pulso de Cheyne-Stokes.
Resposta
Dentre as alternativas, a única que diz respeito a 2 exemplos de manifestações de origem arrítmica é a fibrilação e o flutter atrial.
Alternativa: D.

Ano: 2015
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
A ordem Céfalo-caudal para os locais indicados na aferição do pulso é
a) carotídeo e temporal, braquial, ulnar, radial, pedioso, subclávio, axilar e femoral.

b) carotídeo e auricular, braquial, poplíteo, apical, femoral, radial, ulnar, tibial anterior, pedioso e tibial posterior.
c) pedioso, poplíteo, braquial, radial, carotídeo, temporal, femoral.
d) temporal, carotídeo, subclávio, apical, axilar, braquial cubital, radial, ulnar, femoral, poplíteo, tibial anterior, pedioso e tibial posterior.
e) subclávio, axilar, braquial cubital, temporal, carotídeo, radial, ulnar, femoral, poplíteo, tibial anterior, pedioso e tibial posterior.
Resposta
Considerado que é ordem é cefalo-caudal, de início, já temos o pulso temporal e já é possível encontrar a resposta.
Alternativa: D.

1.6 PRESSÃO ARTERIAL

A pressão arterial consiste na tensão que o sangue exerce nas paredes das artérias . São fatores que influenciam a pressão arterial: pelo débito cardíaco, resistência vascular periférica, elasticidade dos vasos, idade e viscosidade sanguínea.

Para a AFERIÇÃO manual da pressão arterial utiliza-se um esfigmomanômetro e um estetoscópio e o valor será em mmHg.

- Primeiramente, é necessário selecionar o tamanho da braçadeira.
- A largura do manguito deve corresponder a 40% da circunferência braquial e seu comprimento a 80%.
- A braçadeira deve envolver suavemente o braço e o manguito deve ser posicionado sobre a artéria braquial e com a margem inferior da braçadeira cerca de 2,5 cm acima da dobra do cotovelo.
- O indivíduo deve ser colocado em ambiente calmo e com o braço apoiado a nível do coração e deixando-o à vontade, permitindo 5 minutos de repouso.

- Palpar o pulso radial e inflar o manguito até seu desaparecimento do pulso.
- Verificar o valor que isso ocorreu e somar 30 mmHg ao valor inicial.

- Desinsuflar rapidamente o manguito e esperar de 15 a 30 segundos antes de insuflá-lo novamente.
- O diafragma do estetoscópio deve ser posicionado sobre a artéria braquial com leve pressão e então, deve-se insuflar o manguito até o valor anterior somado aos 30 mmHg e Desinsuflar na velocidade de 2 a 3 mmHg por segundo.
- Os sons auscultados (sons de Korotkof), sendo o primeiro som o determinante do valor da pressão sistólica e o último (antes do desaparecimento), a pressão diastólica.

A classificação dos valores sistólicos e diastólicos se classificam, conforme o Caderno de Atenção Básica, conforme a seguir:



CLASSIFICAÇÃO	PRESSÃO SISTÓLICA (mmHg)	PRESSÃO DIASTÓLICA (mmHg)
Ótima	< 120	<80
Normal	< 130	<85
Limítrofe	130 - 139	85 - 89
Hipertensão Estágio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão Estágio 1	160 - 179	100 - 109
Hipertensão Estágio 1	>= 180	>=110

Ano: 2017
Banca: CESGRANRIO
Órgão: PETROBRAS
Para executar a técnica correta de verificação da pressão arterial no braço de um adulto, o profissional de Enfermagem deverá observar alguns conceitos e cuidados.
Nesse sentido, esse profissional deve considerar o seguinte:
a) a margem inferior no manguito deverá estar na fossa ilíaca.
b) a campânula do estetoscópio deve estar sobre a artéria braquial.
c) manguitos frouxos podem levar à leitura falsamente elevada da pressão.
d) fumo, cafeína e atividade física não alteram a pressão arterial.

e) o primeiro batimento ouvido deverá ser considerado como a pressão diastólica.
Resposta
a) ERRADO. A margem inferior no manguito deverá estar cerca de 2cm da dobra oposta ao cotovelo.
b) CORRETA. A campânula do estetoscópio deve estar sobre a artéria braquial.
c) ERRADO. Manguitos frouxos podem levar à leitura falsamente BAIXA da pressão.
d) ERRADA. Fumo, cafeína e atividade física PODEM ALTERAR a pressão arterial.
e) ERRADA. O primeiro batimento ouvido deverá ser considerado como a pressão SISTÓLICA.
Alternativa: B.

Ano: 2017
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
No momento da verificação da pressão arterial, o técnico de enfermagem deve utilizar manguitos com câmara inflável (cuff) adequada para a circunferência do braço de cada pessoa, observando que a largura do manguito deve ser de, pelo menos:
a) 50% do comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio).
b) 40% do comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio).
c) 60% comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio).
d) 30% comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio).
e) 20% comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio).
Resposta
Retomando: a largura do manguito deve corresponder a 40% da circunferência braquial e seu comprimento a 80%.
Alternativa: B.

Ano: 2015
Banca: VUNESP
Órgão: Prefeitura de São José dos Campos - SP
Na consulta de enfermagem de dengue, o enfermeiro verifica a pressão arterial do paciente deitado ou sentado e em pé, considerando o estreitamento ou

convergência de PA um sinal de choque. A pressão arterial é considerada convergente se
a)em todas as medidas, o paciente apresenta níveis pressóricos elevados.
b)em todas as medidas, o paciente apresenta níveis pressóricos muito baixos.
c)a diferença entre a PA sistólica e a PA diastólica for igual ou menor do que 20 mmHg.
d) diferença entre a PA sentado e a PA em pé for igual ou menor do que 20 mmHg.
e)em todas as posições, o paciente mantiver os níveis pressóricos iguais.
Resposta
Pressão arterial convergente ocorre quando a diferença entre a PA sistólica e a PA diastólica for igual ou menor do que 20 mmHg.
Alternativa: C.

Ano: 2017
Banca: IBFC
Órgão: EBSERH
A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Considerando a aferição da pressão arterial, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.
I. O paciente deve estar sentado, com o braço apoiado e acima da altura do precórdio.
II. Palpar o pulso apical e inflar o manguito até 100mmHg acima do valor em que o pulso deixar de ser sentido.
III. A pressão diastólica corresponde ao desaparecimento dos batimentos (fase V).
IV. A pressão sistólica corresponde ao valor em que começarem a ser ouvidos os ruídos de Korotkof (fase I).
a) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas
b) Apenas as afirmativas I,II,III e IV estão corretas
c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
d) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas
e) Apenas as afirmativas III está correta
Resposta
I. ERRADO. O paciente deve estar sentado, com o braço apoiado NA ALTURA DO CORAÇÃO.
II. ERRADO. Palpar o pulso BRAQUIAL e inflar o manguito até 30mmHg acima do valor em que o pulso deixar de ser sentido.
III. CORRETA.

IV. CORRETA.
Alternativa: A.

Ano: 2014
Banca: FCC
Órgão: TJ-AP
A aferição da pressão arterial é importante para o rastreamento e o diagnóstico da hipertensão arterial sistêmica. Uma das condições padronizadas pelo Ministério da Saúde que assegura a medida correta da pressão arterial é,
a)medi-la nos dois braços e considerar o valor mais baixo aferido como sendo o verdadeiro.
b)palpar o pulso braquial e inflar o manguito até 10 mmHg acima do valor em que o pulso deixar de ser sentido.
c)medi-la após 5 minutos de repouso.
d)evitar a aferição nas 4 horas precedentes ao uso de cigarros e à ingestão de bebidas com cafeína.
e)desinflar o manguito rapidamente entre 8 a 10 mmHg/seg.
Resposta
a) ERRADA. Na primeira avaliação, as medidas devem ser obtidas em ambos os braços e, em caso de diferença, deve-se utilizar como referência sempre o braço com **maior** valor
b) ERRADA. Palpar o pulso braquial e inflar o manguito até 30 mmHg acima do valor em que o pulso deixar de ser sentido.
c) CERTA.
d) ERRADA. Certificar-se que o paciente não ingeriu bebidas alcóolicas, café e fumos nos 30 minutos anteriores.
e) ERRADA. Proceder à defleção lentamente (2mmHg/segundo);
Alternativa: C.

Ano: 2016
Banca: IBFC
Órgão: EBSERH
Sobre pressão arterial, assinale a alternativa correta.
a) Ingestão de alimentos, exercícios, dor e emoções como medo, ansiedade, raiva e estresse aumentam a pressão arterial.
b) A pressão sistólica representa o grau de resistência periférica

c) A pressão diastólica representa a intensidade da contração ventricular
d) A pressão arterial depende da resistência vascular periférica determinada pelas proteínas do sangue
e) A pressão arterial geralmente é mais alta durante o sono e com o decorrer do dia pode haver uma ligeira diminuição.
Resposta
a) CORRETA.
b) ERRADA. A pressão DIASTÓLICA representa o grau de resistência periférica
c) ERRADA. A pressão SISTÓLICA representa a intensidade da contração ventricular
d) ERRADA. A pressão arterial depende da resistência vascular periférica, DETERMINADA PELAS FIBRAS VASCULARES, ESFÍNCETERES PRÉ CAPILARES E SUBSTÂNCIAS REGULADOREAS DA PRESSÃO COM ANGIOTENSINA E CATECOLAMINA.
e) ERRADA. A pressão arterial geralmente é mais BAIXA durante o sono e com o decorrer do dia pode haver UM LIGEIRO AUMENTO.
Alternativa: A.

Ano: 2015
Banca: IF-TO
Órgão: IF-TO
O Esfigmomanômetro é o equipamento utilizado na verificação da pressão arterial e pode-se utilizar a artéria braquial na aferição. O nome clínico para o som das batidas que você ouve é "sons de Korotkof". Marque a alternativa correta de acordo com o primeiro som auscultado.
a)Pressão arterial periastólica.
b)Pressão arterial mediastólica.
c)Pressão arterial medial.
d)Pressão arterial diastólica.
e)Pressão arterial sistólica.
Resposta
O primeiro som auscultado se refere à pressão sistólica e o último, se refere a pressão diastólica.
Alternativa: E

Ano: 2016
Banca: FCC

Órgão: TRT - 20ª REGIÃO (SE)

Durante a consulta de enfermagem, para a verificação da pressão arterial do trabalhador que refere mal estar e ser hipertenso, o enfermeiro deverá seguir alguns procedimentos, sendo um deles

a)certificar-se que o paciente realizou exercícios físicos há pelo menos 30 minutos, antes de iniciar o procedimento.

b)explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso por 5 minutos em ambiente calmo.

c) posicionar o paciente sentado com as pernas cruzadas e os pés apoiados no chão.

d)determinar a pressão diastólica no primeiro som após a deflação do manguito, (fase II de Korotkof).

e)colocar o manguito, sem deixar folgas, de 2 a 3 cm abaixo da fossa cubital.

Resposta

a) ERRADA. Certificar-se que o paciente NÃO realizou exercícios há pelo menos 30 minutos antes.

b) CERTA.

c) ERRADA. As pernas devem estar descruzadas.

d) ERRADA. A pressão sistólica é que corresponde ao primeiro som.

e) ERRADA. Acima da fossa cubital.

Alternativa: B.

Ano: 2015

Banca: VUNESP

Órgão: HCFMUSP

Ao calcularmos o produto entre débito cardíaco e resistência periférica total estaremos analisando

a)o pulso de oxigênio.

b)a frequência cardíaca.

c)o duplo produto arterial.

d)a pressão parcial arterial de oxigênio.

e)a pressão arterial.

Resposta

O débito cardíaco (volume sanguíneo ejetado por minuto) vezes a resistência periférica resulta no conceito da pressão arterial.

Alternativa: E.

Ano: 2016
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
No procedimento para aferição da pressão arterial, é correto
a)deixar o paciente em posição ortostática com o braço pendente.
b)colocar o manguito do esfigmomanômetro 3 centímetros abaixo da fossa cubital.
c)certificar-se de que o paciente está com a bexiga cheia.
d)insuflar o manguito vagarosamente até 100 mmhg.
e)solicitar ao paciente que não fale durante o procedimento.
Resposta
a) ERRADA. Deixar o paciente, preferencialmente sentado, com o braço apoiado na altura do precórdio.
b) ERRADA. Acima da fossa cubital
c) ERRADA. Certificar-se de que ele está com a bexiga vazia.
d) ERRADA. Palpar o pulso braquial e inflar o manguito até 30 mmHg acima do valor em que o pulso deixar de ser sentido.
e) CERTA.
Alternativa: E.

Ano: 2015
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
Os valores normais da Pressão Arterial Sistêmica de um homem adulto são:
a)Pressão sistólica entre 120 e 139 mmHg ou pressão diastólica entre 80 e 89 mmHg.
b)Pressão sistólica entre 140 e 159 mmHg ou pressão diastólica entre 90 e 99 mmHg.
c)Pressão sistólica acima de 160 mmHg ou pressão diastólica acima de 100 mmHg.
d)Pressão sistólica acima de 180 mmHg ou pressão diastólica acima de 110 mmHg.
e)Pressão sistólica de até 120 mmHg e pressão diastólica de até 80 mmHg, na ausência de hipotensão.
Resposta
Observe que ele foi considerado normal, os valores “ótimos”, visto que a letra A (alternativa que mais causaria dúvidas), englobou a categoria “limítrofe”. Esta questão deveria ser feita por eliminação.
Alternativa: E.

1.7 OXIMETRIA DE PULSO

Consiste na monitorização não invasiva da saturação de oxigênio do sangue arterial, cujo padrão de normalidade varia de 90 a 100 de SpO2.
Depois que o oxigênio se funde nos alvéolos para a circulação pulmonar, a maior parte deles se fixa a moléculas de hemoglobina oxigenadas nas hemácias e nos capilares sanguíneos das extremidades é possível aferir sua concentração, indiretamente.

O LED emite comprimentos de ondas de luz que são absorvidos de forma diferente por hemoglobinas oxigenadas e desoxigenadas. O cálculo da saturação de O2 provém dessa diferença de captação da absorção.

Alguns fatores dificultam a verificação da oximetria, tais como:

1.Movimentação do paciente
2. Baixa perfusão periférica.
3. Hipoxemia local.
4. Baixa saturação de O2 (inferior a 70%).
5. Carboxihemoglobina.
6. Meta - hemoglobina.
7. Alterações nos níveis de bilirrubina.
8. Anemia.
9. Hiperpigmentação da pele.
10. Convulsão.
11. Pulsação venosa.
12. Congestão venosa.
13. Interferência luminosa: fonte de luz de xenon, fototerapia, luzes fluorescentes, lâmpadas com raios infravermelhos ou a incidência direta dos raios solares.
14. Esmalte de unhas.
15. Vasoconstrição periférica.
16. Utilização incorreta do sensor.
17. Corantes intravasculares (indocianina verde ou azul de metileno).
18. Posicionamento de sensor em extremidade com manguito para pressão arterial ou cateter arterial.
19. Oclusão arterial próxima ao sensor.
20. Paciente em parada cardiorrespiratória ou choque.

Deve-se realizar rodízio dos locais de instalação dos sensores. A frequência de troca dos locais de instalação depende das condições clínicas dos pacientes. Em pacientes com perfusão periférica normal incluir na prescrição de enfermagem frequência máxima de troca de 4 horas. A avaliação da eficácia desta intervenção deve ser controlada. Pacientes com baixa perfusão periférica podem requerer troca a cada hora.

Ano: 2016
Banca: IBFC
Órgão: EBSERH
Sobre o saturômetro ou oxímetro de pulso, assinale a alternativa correta:
a) O saturômetro informa, em parte, sobre a função ventilatória, ou seja, a oxigenação e circulação periférica
b) O saturômetro informa sobre a eficácia real da ventilação (eliminação de CO2)
c) O saturômetro informa sobre a quantidade real de oxigênio transportado.
d) Uma das causas de acionamento do alarme pode ser devido à vasodilatação periférica (calor)
e) O saturômetro é um elemento dispensável da monitorização básica durante a anestesia geral.
Resposta
O saturômetro ou oxímetro de pulso traz valor referente a oxigenação e circulação periférica. E é INDISPENSÁVEL na monitorização durante a anestesia geral.
Geralmente, o alarme no monitor por falha na medição se dá por vasoconstrição.
Alternativa: A.

Ano: 2014
Banca: IBFC
Órgão: TRE-AM
A oximetria de pulso é a modalidade de monitorização não invasiva mais presente na prática clínica. Os oxímetros de pulso combinam os princípios da espectrofotometria e da plestiomografa para a mensuração não invasiva da saturação de oxigênio no sangue arterial, utilizando o princípio da absorção diferencial da luz vermelha e infravermelha. Considerando os cuidados de enfermagem com a oximetria de pulso, assinale a alternativa correta.
a)A queda de saturação superior a 70% em ar ambiente não é indicação de uso de oxigenoterapia.
b)Posicionamento correto do oxímetro de pulso tem o tórax como o local mais indicado para a mensuração da oximetria de pulso.

c)O rodízio dos dedos deve ser realizado para a utilização da oxímetro, com a finalidade de eliminar possíveis lesões de pele.
d)A presença de esmalte e de extremidade fria não diminuem a acurácia do oxímetro de pulso.
Resposta
a) ERRADA. A queda abaixo de 90 já pode ser indicativa da necessidade de oxigenoterapia.
b) ERRADA. A extremidade dos dedos é o local mais indicado.
c) CERTA.
d) ERRADA. A presença de esmalte pode interferir na capacidade de leitura do aparelho.
Alternativa: C.

1.8 AEROSSOLTERAPIA

Adiciona umidade ou medicamentos ao ar inspirado por meio de partículas de tamanhos variados que se misturam com o ar. A aerossolização suspende o número máximo de gotas de água ou de partículas com o tamanho desejado no ar inspirado.

A umidade acrescentada através da nebulização melhora a limpeza de secreções pulmonares, já que aumenta a eliminação mucociliar, o mecanismo natural do corpo para remover o muco e detritos celulares a partir do trato respiratório.

O esperado é que o nebulizador produzidas partículas em aerossol entre 0,5 já as de diâmetro superior a 15 microns atingem somente as vias aéreas mais superiores. Além disso, o paciente deve estar posicionado a 30 graus do leito ou sentado.

Os medicamentos mais frequentemente administrados por aerossol são:

Broncodilatadores, tal como o **Berotec** que age sobre os receptores B2 adrenérgicos da musculatura brônquica e pode ter por efeitos colaterais: tremores, taquicardia e inquietação, dentre outros; e o **Atrovent**, cujo princípio ativo é o brometo de ipratrópio que possui propriedades anticolinérgicas (parassimpaticolíticas).

Antibióticos

Anti-inflamatórios

Mucolíticos: tal como o fluimicil que estimula a secreção de surfactante e facilita o transporte mucociliar.

Ano: 2017
Banca: IADES
Órgão: Correios
A partir de qual ângulo, o paciente deve estar no leito para receber a administração de Aerossolterapia?
a)15º.
b)10º.
c)30º.
d)25º.
e)20º.
Resposta
O paciente deve estar a30 graus do leito ou sentado.
Alternativa: C.

1.9 OXIGENIOTERAPIA

A oxigenoterapia é a administração de oxigênio em concentração maior do que a encontrada na atmosfera para fornecer o transporte adequado de oxigênio no sangue, ou seja, prevenir hipóxia tecidual. A hipoxemia reduz o aporte de oxigênio para os tecidos e pode acarretar risco de vida ao paciente.

Dentre as indicações podemos citar parada cardiorrespiratória, IAM, intoxicação por gases (CO) Indicações, traumatismos graves, angina instável, recuperação pós-anestésica, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), apneia obstrutiva do sono, dentre outras.

SISTEMAS DE BAIXO FLUXO:

- **Cânula nasal (Tipo óculos)**



É um dispositivo simples e confortável, geralmente de silicone, que são introduzidas nas narinas e permitem fluxo preciso de oxigênio de até 6l/min. Sem umidificação poderá ser oferecido ao paciente no fluxo de até 4l/min e umidificado se for além disso, devido irritação da mucosa. Não há risco de reinalação e não impede a alimentação.

- **Máscara Facial Simples**



Abrange nariz e boca e é utilizada para curto prazo na oxigenoterapia. É contraindicada para pacientes com retenção de dióxido de carbono porque a retenção pode ser agravada. As taxas de fluxo devem ser de 5L ou mais para evitar a reciclagem do ar exalado e retenção de dióxido de carbono na máscara.

Oferece oxigênio n a forma umidificada, mas não possui vedação. A velocidade do fluxo pode variar de 4 a 15l/min e a oferta de O2 pode varia entre 35 a 50%.

- **Máscara Facial com reservatório**



Máscara acoplada a uma bolsa inflável (1 L). Capaz de administrar concentrações mais elevadas de oxigênio, cerca de 40 a 70%, com taxa de fluxo de 7 a 10l/min.

SISTEMAS DE ALTO FLUXO:

- **Máscara de Venturi**



Possui sistema de alto fluxo e permite o controle da quantidade certa de O2 por meio de adaptadores, atingindo FiO2 (fração inspirada de oxigênio) fixa de 24-50% da concentração de oxigênio e necessita de umidificação.

A cor do adaptador indica o fluxo de O2 (L/min), conforme abaixo:

COR DO ADAPTADOR	FLUXO DE O2	FiO2 (%)
Azul	3	24
Amarelo	6	28
Branco	8	31
Verde	12	35

Rosa	15	49
Laranja	15	50

Ano: 2015
Banca: FCC
Órgão: TRT - 15ª Região (SP)
Com relação à oxigenoterapia não invasiva, o técnico de enfermagem, no uso de suas atribuições, deve
a)evitar alterações no fluxo e pressão do oxigênio mediante a não fixação do cateter nasal.
b)colocar no umidificador, preferencialmente, uma solução pirogênica.
c)completar o reservatório, aproveitando a quantidade de água que esteja no umidificador.
d)retornar para o reservatório a água que esteja acumulada no extensor intermediário.
e)utilizar um regulador de pressão e fluxômetro no preparo do procedimento.
Resposta
a) ERRADA. Evita-se tais alterações COM a fixação do cateter
b) ERRADA. Coloca-se água destilada no umidificador.
c) ERRADA. Não se completa, mas despreza-se e troca o conteúdo.
d) ERRADA. Despreza-se essa água acumulada, evitando infecção
e) CERTA.
Alternativa: E.

Ano: 2017
Banca: FEPESE
Órgão: SES/SC
Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) com relação à oxigenoterapia.
( ) A máscara de Venturi é a forma mais confiável e precisa para a administração de oxigênio não invasivo, pois permite um fluxo constante de ar ambiente misturado com oxigênio.
( ) A cânula nasal é a forma mais confiável e precisa para a administração de oxigênio não invasivo, sendo um método simples.

( ) O cateter nasofaríngeo é usado para administração de altas concentrações de oxigênio.
( ) As máscaras simples são utilizadas para baixas e moderadas concentrações de oxigênio.
Assinale a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo.
a) V V F F
b) F V F F
c) V F V V
d) F F F V
e) V F F V
Resposta
(V)
(F) Veja a alternativa acima.
(F) Utilizado para baixas concentrações de oxigênio. (V)
Alternativa: E.

Ano: 2011
Banca: FCC
Órgão: TRE-RN
A oxigenoterapia pode ser aplicada por meio de diferentes dispositivos, incluindo
a)máscara de Venturi que oferece suporte ventilatório de maneira invasiva.
b)máscara facial com nebulização contínua por pressão positiva.
c)cateter tipo óculos que fornece uma concentração de oxigênio superior a 21%.
d)bolsa valva máscara com reservatório que fornece uma concentração de oxigênio inferior a 21%.
e)máscara de CPAP com pressão negativa inspiratória.
Resposta
a) ERRADA. A Máscara de Venturi é um dispositivo de alto fluxo, não invasivo.
b) ERRADA. A máscara facial com nebulização não apresenta fluxo regular, nem é fornecido O2 por pressão positiva.
c) CERTA.
d) ERRADA. Superior a 21%
e) ERRADA. Pressão inspiratória positiva.
Alternativa: C.

Ano: 2016
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
Foi indicada oxigenoterapia a um paciente adulto, internado em clínica cirúrgica que apresentava PaO2 < 60 mmHg e SatO2 < de 88% em ar ambiente. De acordo com o descrito no caso, a indicação ocorreu devido à situação de
a)hipoxemia.
b)hipercalemia.
c)hiponatremia.
d)ortostática.
e)dislipidemia.
Resposta
A queda na saturação de oxigênio já indica a condição de hipóxia.
Alternativa: A.

Ano 2017
Banca: CONSULPLAN
Órgão: TRF 2 ª REGIÃO
"A oxigenoterapia é a administração de oxigênio em uma concentração maior que aquela encontrada na atmosfera ambiental." (Smeltzer; Bare, 2005.)
Sobre esta terapia, é correto afirmar que:
a) pode ser administrado o oxigênio sem a prescrição médica.
b) através da cânula nasal administra-se o oxigênio até 10 L/min.
c) ao nível do mar, a concentração de O2 no ar ambiente é de 31%.
d) quando administrado em altas concentrações, o oxigênio causa toxicidade.
Resposta
a) ERRADA. Oxigenioterapia, na maioria dos casos, depende de prescrição médica, mas pode ser iniciada pelo enfermeiro, caso o paciente necessite na urgência.
b) ERRADA, A velocidade de fluxo máxima é 6l/min.
c) ERRADA A concentração O2 no ar ambiente é 21%.
d) CERTA. Podem causar toxicidade para os pulmões e sistema nervoso central ou deprimirem a ventilação.
Alternativa: D.

Ano: 2014

Banca: UNIRIO
Órgão: UNIRIO
A oxigenioterapia consiste na administração de oxigênio com finalidade terapêutica. É INCORRETO afirmar que, quando utilizamos a nebulização:
a) coloca-se soro fisiológico no copo do nebulizador.
b) conecta-se a cânula nasal à extensão plástica, abre-se e regula-se o fluxômetro, conforme a prescrição médica.
c) identifica-se o nebulizador com etiqueta adesiva, anotando data e horário.
d) recolhe-se o material após o uso e registra-se nas anotações de enfermagem as reações do paciente.
e) explica-se ao paciente o procedimento e a sua finalidade.
Resposta
No caso da nebulização utiliza-se a máscara apropriada com o recipiente abaixo para colocar o soro fisiológico, acrescido ou não de alguma medicação prescrita.
Alternativa: B.

Ano: 2017
Banca: IBFC
Órgão: EBSERH
Correlacione corretamente os tipos de oxigenoterapia e seus meios de aplicação.
(1) Sistema de baixo fluxo.
(2) Sistema de alto fluxo.
(3) Sistema de umidificação.
(4) Sistema de nebulização.
(A) Máscara de Venturi.
(B) Umidificadores de ambiente.
(C) Nebulizador pneumático, ultra sônico, micro nebulizador.
(D) Cateter nasal e nasofaríngeo, máscara para nebulização.
A correlação correta se estabelece em:
a) 1D, 2A, 3B, 4C
b)1C, 2B, 3A, 4D
c)1A, 2B, 3C, 4D
d)1A, 2D, 3B, 4C
e)1A, 2D, 3C, 4B
Resposta
Basta saber que Máscara de Venturi (A) é alto fluxo e cateter nasal (D) é baixo fluxo, pois umidificador e nebulizador apresentam nomes correspondentes nas alternativas:

Alternativa: A.

Ano: 2016
Banca: IBFC
Órgão: EBSERH
Assinale a alternativa correta.
A participação dos profissionais da equipe de saúde é fundamental no atendimento pré-hospitalar de pacientes com suspeita de infarto do miocárdio. O oxigenoterapia foi uma estratégia historicamente utilizada nesse tipo de pacientes. De acordo com as recomendações atuais, essa conduta:
a)Deve ser realizada, quando indicada com cateter nasal de O2 a 100%, 0,5 l/minuto
b)Não é mais indicada
c)Deve ser realizada, quando indicada com cateter nasal de O2 a 100%, 2-4 l/minuto
d)Deve ser realizada, quando indicada, com cateter nasal de O2 a 100%, 1 l/minuto
e)Deve ser realizada, quando indicada com cateter nasal de O2 a 100%, 1-2 l/minuto
Resposta
A oxigenoterapia é indicada, conforme o enunciado, através do uso do cateter nasal a 2 a 4l/min, não necessitando de umidificação.
Alternativa: C.

Ano: 2015
Banca: VUNESP
Órgão: Prefeitura de São José dos Campos - SP
Homem, 67 anos, portador de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), deu entrada no pronto socorro com quadro de agravamento. Para o diagnóstico de enfermagem "Troca de gases prejudicada relacionada à desigualdade de ventilação e perfusão", o enfermeiro posiciona o paciente em decúbito elevado, reduzindo o esforço respiratório, monitora SpO2 por oxímetro e inicia oxigenoterapia por cateter, se o nível observado for
a)> 95%.
b)> 90%.
c)≤ 90%.
d)< 85%.
e)≤ 50%.
Resposta

90% é o valor mínimo de saturação de O2 para paciente em ar ambiente. Abaixo disso, recomenda-se uso de oxigenoterapia.
Alternativa: C.

1.10 CATETERIZAÇÃO VESICAL

Objetiva a drenagem da urina, instilação de medicação ou controle preciso da diurese através da inserção de uma sonda no interior da bexiga.

Sonda Vesical de Demora: uso da sonda Foley com diferentes opções de tamanho.



Pode ter 2 a 3 vias. Uma para inflar o balão (5 a 30 ml de água destilada), outra para drenar a urina e outra (se houver a 3ª via) para instilar medicação.

A inserção é atividade PRIVATIVA DO ENFERMEIRO (COFEN 450/2013) e o manuseio e coleta de exames é de toda a equipe de enfermagem.

O conjunto da sonda, equipo e bolsa coletora formam um sistema fechado que não deve ser aberto sem extrema necessidade. A bolsa coletora deve permanecer abaixo do nível da bexiga.

PROCEDIMENTO

1.Confirme o paciente e o procedimento a ser realizado

2. Reúna o material e leve até o paciente

3. Explique o procedimento ao paciente

4. Promova privacidade ao paciente

5. Higienizar as mãos

6. Coloque as luvas de procedimento

7. Posicione o paciente

8. Realize a higiene íntima com clorexidine degermante

9. Retire, despreze as luvas e higienizar novamente aos mãos.

10. Abra o kit de cateterismo sobre a cama, com técnica estéril, entre as pernas do paciente,

11. Coloque a solução de clorexidina tópica nas gazes, dentro da cúpula

12. Abrir o material descartável sobre o campo

13. Calce as luvas estéreis

14. Aspire água destilada na seringa com o auxílio de um colega para segurar a ampola

15. Teste o cuff da sonda com água destilada

16. Conecte a sonda no coletor e mantenha o clamp aberto

17. Coloque lubrificante anestésico na seringa (homem)

18. Faça a antissepsia do pênis e do meato (homem) / lábios maiores, menores e meato uretral (mulher) com a clorexidina tópica, com movimentos únicos e troca de gaze a cada movimento, utilizando pinça cirúrgica, ex. Kocher.

19. Posicione o pênis do paciente perpendicular ao corpo (homem) / mantenha os grandes e pequenos lábios abertos e o meato exposto (mulher)

20. Injete o lubrificante no meato e aguarde cerca de 3 min (homem) / lubrifique a sonda (mulher)

21. Introduza a sonda, delicadamente, no meato até a bifurcação e o retorno da urina.

22. Introduza de 5 a 10mL de água destilada (conforme demarcação na sonda) e tracione lentamente

23. Fixe a sonda na região supra púbica (homem) ou na face interna da coxa (mulher) com adesivo hipoalergênico

24. Oriente o paciente quanto a importância de manter o coletor abaixo do nível do órgão genital.

25. Retire a luva e higienize as mãos

26. Realize o devido registro no prontuário, inclusive mencionando o retorno da urina.

Ano: 2016
Banca: FCC

Órgão: TRT - 20ª REGIÃO (SE)
Em relação ao cateterismo vesical de demora, o Técnico de Enfermagem está
a)proibido de realizar a inserção do cateter vesical, pois é um procedimento privativo do enfermeiro.
b)autorizado a realizar a inserção da sonda vesical de demora, por não ser considerado invasivo.
c)autorizado a realizar a inserção do cateter vesical, somente sob supervisão do enfermeiro.
d)proibido de realizar a coleta de urina para exame, pois é um procedimento privativo do enfermeiro.
e)autorizado a realizar a inserção do cateter vesical de demora, desde de que tenha sido prescrito pelo médico, com assinatura e nº do registro profissional.
Resposta
A inserção do cateter é privativa do enfermeiro e o manuseio e procedimentos correlatos é permitido ao técnico de enfermagem.
Alternativa: A.

Ano: 2017
Banca: UEM
Órgão: UEM
Sobre o manuseio correto do cateter para prevenção de infecção do trato urinário relacionada ao uso de sonda vesical de demora, considera-se desnecessário:
a) fixar o cateter de modo seguro e que não permita tração ou movimentação.
b) manter o sistema de drenagem fechado e estéril.
c) trocar todo sistema quando ocorrer desconexão, quebra da técnica asséptica ou vazamento.
d) esvaziar a bolsa coletora regularmente, utilizando recipiente coletor individual e evitando contato do tubo de drenagem com o recipiente coletor.
e) limpar rotineiramente o meato uretral com solução antisséptica.
Resposta
Não é necessário limpar o meato uretral com solução antisséptica, apenas a higiene habitual durante o banho.
Alternativa: E.

Ano: 2013
Banca: FCC

Órgão: TRT - 9ª REGIÃO (PR)

Ao efetuar a sondagem vesical de alívio em paciente adulto, sem alterações anatômicas, um dos procedimentos de enfermagem é

a)realizar a antissepsia da paciente do sexo feminino no sentido meato urinário para o ânus.

b)realizar o procedimento com o paciente do sexo masculino em decúbito lateral de sua preferência.

c)realizar a higiene íntima com solução de hipoclorito de sódio a 5%.

d)selecionar sonda de cateterismo vesical de número 2 a 4.

e)posicionar o pênis do paciente em ângulo de 30 graus em relação ao corpo para efetuar a inserção da sonda.

Resposta

a)CERTA.

b)ERRADA. Realizar em decúbito dorsal.

c)ERRADA. Utilizar degermante tópico (aquoso)

d) ERRADA Utilizar-se os tamanhos número 12 a 14 para mulheres e de 16 a 18 para homens.

e)ERRADA. Posicionar o pênis do paciente perpendicular ao corpo.

Alternativa: A

Ano: 2014

Banca: CESGRANRIO

Órgão: Banco do Brasil

Em atendimento no ambulatório de reabilitação, para prevenir infecções em pessoas com cateter vesical, a enfermeira deve drenar toda a urina do tubo para a bolsa coletora.

Esse procedimento deverá ocorrer

a)a cada 12 horas

b)antes da realização de exercícios ou de deambulação

c)depois da transferência para a mesa de exames

d)com posicionamento da bolsa coletora acima da bexiga

e)com a manutenção do pinçamento prolongado do tubo

Resposta

a) ERRADA. Sempre que necessário, ou seja, que o tubo está com urina estagnada ou bolsa cheia.

b) CERTA. Assim, evita o retorno da urina e extravasamento.

c) ERRADA. Antes da transferência e não após.

d) ERRADA. Posicionamento abaixo da bexiga.

e) ERRADA. A drenagem deve ser mantida aberta.
Alternativa: B.

Ano: 2015
Banca: CESPE
Órgão: TJ/DFT
Julgue o item seguinte com relação a procedimentos técnicos em enfermagem.
O cateterismo vesical de longa permanência, cujo objetivo é o esvaziamento da bexiga, é um procedimento realizado por meio da introdução de um cateter estéril de nelaton simples na bexiga de pacientes que apresentam retenção urinária.
Resposta
A inserção de um cateter estéril de nelaton simples diz respeito a sondagem vesical de alívio.
Errada

Ano: 2010
Banca: FCC
Órgão: TRF - 4ª REGIÃO
Durante o cateterismo vesical de demora, feminino, é necessário
a)colocar a paciente em posição de Sims para melhor visualização do meato urinário.
b)realizar a assepsia com solução tópica, aquosa e, em seguida, aplicar solução degermante.
c)utilizar sondas de calibres 6 a 8 em mulheres adultas.
d)introduzir a sonda até a saída de urina e progredir cerca de 3 cm para insuflação do balonete.
e)fixar a sonda na região supra púbica, permitindo a contração dos músculos retroperitoneais.
Resposta
a) ERRADA. A posição é decúbito dorsal horizontal, com as pernas afastadas.
b) ERRADA. Após a higiene íntima, utiliza-se solução tópica (aquosa) para a antissepsia.
c) ERRADA. Os tamanhos mais utilizados de sonda vesical de demora para mulheres são 14 e 16
d) CERTA
e) ERRADA. A fixação é na face anterior da coxa para mulheres.

Alternativa: D.

Ano: 2015
Banca: CESPE
Órgão: TJ-DFT
Julgue o item seguinte com relação a procedimentos técnicos em enfermagem.
O cateterismo vesical de longa permanência, cujo objetivo é o esvaziamento da bexiga, é um procedimento realizado por meio da introdução de um cateter estéril de nelaton simples na bexiga de pacientes que apresentam retenção urinária.
RESPOSTA
O CATETERISMO VESICAL DE ALÍVIO Consiste na inserção de um cateter estéril de nelaton simples através do meato uretral até a bexiga, com o objetivo de drenar a urina ou até mesmo coleta de exames, dentre outros.
Só aproveitando a questão....
No que tange à realização do cateterismo vesical intermitente no domicílio, a capacitação do paciente (quando possível o auto cateterismo) deve ser atribuição do Enfermeiro. Quando existirem limitações para o auto cuidado, o familiar poderá ser capacitado para realizar este procedimento.
ERRADA.

Ano: 2015
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
Em caso de solicitação de cateterismo vesical de demora, quais são os materiais corretos para o procedimento completo?
a)Luva de procedimento (não-estéril), degermante tópico e gazes.
b)Luva estéril, degermante tópico, gazes estéreis, água destilada, seringa estéril grande, campo estéril, cuba-rim, pinça Kocher, lubrificante estéril (Lidocaína gel), sonda de Foley e coletor de urina em sistema fechado.
c)Luva estéril, degermante tópico, gazes estéreis, água destilada, seringa estéril pequena, campo estéril, lubrificante estéril (Lidocaína gel) e sonda uretral de alívio.
d)Luva de procedimento, gazes estéreis, água destilada, seringa estéril, campo estéril, lubrificante estéril (Lidocaína gel), sonda de Foley e coletor de urina em sistema aberto.
e)Luva estéril, água e sabão, água destilada, seringa estéril, campo estéril, lubrificante estéril (Lidocaína gel), sonda uretral de alívio e coletor de urina em sistema fechado.
Resposta
Baseie-se no fato de ser um procedimento estéril:

a) ERRADA: Utiliza-se luva estéril
b) CORRETA
c) ERRADA. A seringa precisa ser grande para encher o cuff e a sonda não é de alívio, mas sim de demora.
d) ERRADA: Utiliza-se luva estéril e o coletor é fechado.
e) ERRADA. A sonda não é de alívio, mas sim de demora e faltou o antisséptico tópico.
Alternativa: B.

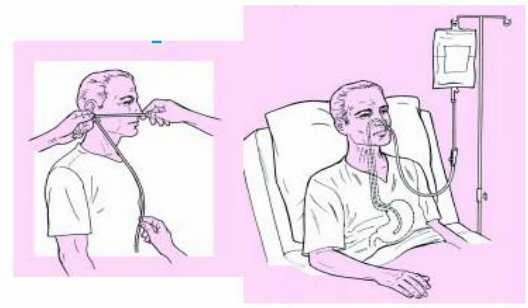
1.11 SONDAGEM NASOGÁSTRICA

A sonda nasogástrica tem o objetivo de alimentar o paciente que não o pode fazer por via oral, drenar conteúdo gástrico, ou ainda, prepará-lo para determinadas cirurgias ou exames.

Para a instalação da sonda nasogástrica, recomenda-se o paciente esteja, pelo menos, há 4 horas em jejum, evitando ou reduzindo a ocorrência de náuseas e vômitos.

É necessário se elevar a cabeceira para a passagem da sonda em cerca de 45 graus (posição Fowler) e medir a porção da sonda a ser introduzida da ponta do nariz, até o lóbulo da orelha e até a ase o apêndice xifóide.

A descrição do procedimento segue a mesma lógica da Sonda Nasoenteral, tema a seguir.



A checagem do posicionamento da SNG é um passo fundamental do procedimento, pois várias complicações podem ser decorrentes de falha nessa intervenção, sendo a mais grave, a aspiração

pulmonar de conteúdos gastrointestinais. Para tal, pode-se aspirar 20 mL de ar e introduzir na sonda para ser auscultada na região epigástrica por meio do estetoscópio.

Outro teste, não tão cobrado em concurso consiste em mergulhar a ponta da sonda em um copo de água e verificar a presença de bolhas de ar, indicando o posicionamento errado da sonda, no caso, nas vias aéreas. Este procedimento, conforme PARECER COREN-
SP CAT Nº 018 / 2009, não apresenta confiabilidade satisfatória.

Não é tão comum, mas também é possível a confirmação da localização através da realização do pH da secreção gástrica, que no
estômago encontra-se entre 1 a 5, e nas secreções intestinais e pulmonares, o pH é maior do que 6.

Ano: 2011
Banca: FCC
Órgão: TRT - 24ª REGIÃO (MS)
Sobre os diversos cuidados de enfermagem, a todo paciente com sonda nasogástrica recomenda-se
a)inflar cuidadosamente o balão gástrico situado na extremidade proximal da sonda.
b)providenciar sedação e priorizar o posicionamento em decúbito dorso-horizontal.
c)monitorizar e administrar antiarrítmicos por via endovenosa.
d)manter o material de intubação endotraqueal próximo ao paciente.
e)aspirar conteúdo gástrico para confirmação do posicionamento correto da sonda.
Resposta
a)ERRADA. Não há balão gástrico (balonete).
b)ERRADA. Não é necessário, inclusive porque a participação dele é importante. Além disso, o paciente deve permanecer sentado.
c) ERRADA. Não existe essa recomendação.
d) ERRADA. Não existe essa recomendação.
e) CERTA.
Alternativa: E

Ano: 2016
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: CASAN
Sobre o procedimento de sondagem nasogástrica, é correto afirmar que:
a) a extensão da cabeça do paciente reduz a probabilidade da sonda penetrar na

traqueia.
b) a medida adequada do comprimento da sonda a ser introduzido é da ponta do nariz ao apêndice xifoide.
c) a sonda deve ser lubrificada com solução hidrossolúvel antes de sua introdução na narina.
d) deve-se introduzir a sonda sempre fechada para evitar a saída de conteúdo gástrico ou ar.
e) a localização da Sonda deve ser testada por meio da ausculta de ruído em região epigástrica concomitantemente à introdução de 20 ml de água pela sonda.
Resposta
a) ERRADA. a extensão da cabeça do paciente AUMENTA a probabilidade da sonda penetrar na traqueia.
b) ERRADA. a medida adequada do comprimento da sonda a ser introduzido é da ponta do nariz, ATÉ O LÓBULO DA ORELHA E ATÉ o apêndice xifoide.
c) CORRETA.
d) ERRADA. deve-se introduzir a sonda sempre ABERTA PARA EVITAR PRESSÃO E LESIONAR A MUCOSA.
e) ERRADA. Os meios mais comuns de testagem da localização é a aspiração do conteúdo gástrico ou ausculta de ruído por introdução em bolus de ar por seringa.
Alternativa: C.

Ano: 2016
Banca: FCC
Órgão: AL-MS
No atendimento a paciente do ambulatório com história de ingesta voluntária de grande quantidade de medicamento para epilepsia, como primeira medida, o médico prescreve a realização da lavagem gástrica por meio de sonda gástrica. Para a passagem da sonda gástrica, um dos procedimentos é
a)manter o paciente em decúbito dorso horizontal para o posicionamento adequado da sonda gástrica.
b)injetar 20 mL de água filtrada, na sonda inserida, para testar a sua correta localização, avaliando a reação do paciente.
c)colocar o diafragma do estetoscópio no abdome do paciente, abaixo do processo xifoide, injetando 10 mL de ar com a seringa para ouvir o ruído e confirmar a correta localização.

d)solicitar ao paciente que estenda o pescoço, orientando-o a inspirar e deglutir para facilitar o percurso da sonda gástrica pelo esôfago até a primeira porção do duodeno.
e)medir o comprimento da sonda desde a ponta do nariz até à região supra púbica, garantindo a correta localização.

Resposta

a) ERRADA. A passagem se dá na posição Fowler alto.
b) ERRADA. Injetar de 10 a 20 mL de ar para o teste de localização da sonda.
c) CERTA.
d) ERRADA. Orientar que flexione o pescoço.
e) ERRADA. Até a supra pública!!!!! Uau! Do lóbulo da orelha à ponta do nariz e até o apêndice xifóide.

Alternativa: C.

Ano: 2016
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: CASAN

Sobre o procedimento de sondagem nasogástrica, é correto afirmar que

a)a extensão da cabeça do paciente reduz a probabilidade da sonda penetrar na traqueia.
b)a medida adequada do comprimento da sonda a ser introduzido é da ponta do nariz ao apêndice xifoide.
c)a sonda deve ser lubrificada com solução hidrossolúvel antes de sua introdução na narina.
d)deve-se introduzir a sonda sempre fechada para evitar a saída de conteúdo gástrico ou ar.
e)a localização da Sonda deve ser testada por meio da ausculta de ruído em região epigástrica concomitantemente à introdução de 20 ml de água pela sonda.

Resposta

a) ERRADA. Deve-se solicitar a cabeça permaneça fletida.
b) ERRADA. Faltou a medida do lóbulo da orelha ao nariz.
c) CERTA.
d) ERRADA. A sonda deve ser introduzida aberta.
e) ERRADA. Esta é apenas uma das formas de se confirmar o posicionamento, no entanto, é com introdução de ar e não água.

Alternativa: C

1.12 SONDAGEM NASOENTERAL

Utiliza-se um tubo de silicone (sonda de Levine) para a alimentação quando a via normal está comprometida. É instalado por via nasal ou oral (nariz ou boca) e chega até o estômago ou intestino, depende da indicação do paciente.

A medição do tamanho é semelhante da nasogástrica, mas ao final, deve se acrescentar cerca de 10 cm para que o posicionamento fique adequado.

Devido risco de entupimento, deve ser injetado 20 ml de água filtrada ou fervida (já em temperatura ambiente) na sonda, antes e após a administração da dieta ou de medicamento, realizando a lavagem da sonda.

A fixação da sonda deve ser feita com fita adesiva hipoalergênico ou esparadrapo e vistoriada periodicamente, evitando deslocamento.

A troca do equipo de nutrição enteral deverá ocorrer a cada 24h ou conforme determinação da CCIH.

É procedimento PRIVATIVO do Enfermeiro conforme PARECER COREN-SP - CT 025/2013, no entanto, o mesmo encontra-se em revisão no momento.

PROCEDIMENTO

- *Reunir o material*
- *Higienizar as mãos, explicar o procedimento ao paciente*
- *Preservar a privacidade do paciente*
- *Posicionar-se de pé no lado direito do leito, se destro, e do lado esquerdo, se canhoto.*
- *Posicionar o cliente em posição Fowler alta ou a 45º;*
- *Proteger o tórax do cliente com a toalha;*
- *Pedir ao cliente que assoe as narinas;*
- *Selecione a narina mais pérvia*
- *Medir a extensão da sonda, que deve ser realizada colocando seu orifício distal na ponta do nariz do paciente ao lóbulo da orelha e para baixo até o apêndice xifóide. Marcar este ponto. Para o posicionamento do duodeno ou jejuno, acrescentar mais 20 a 25 cm.*
- *Calçar as luvas de procedimento;*
- *Lubrificar 10 cm iniciais da sonda com o soro fisiológico;*
- *Avisar o paciente quanto à introdução da sonda e pedir que o mesmo faça movimentos de deglutição;*

- *Observar se o paciente apresenta tosse, dificuldade respiratória, cianose, agitação. Nesse caso, retirar a sonda e reintroduzi-la posteriormente;*
- *Checar o posicionamento: injetar aproximadamente 10ml de ar na sonda e efetuar a ausculta com o estetoscópio na região epigástrica e aspirar a sonda com a seringa e avaliar o retorno de conteúdo gástrico;*
- *Fixe a sonda, adequadamente, no rosto do paciente.*
- *Oriente o paciente para andar ou coloque-o deitado sobre o lado direito do corpo durante pelo menos uma hora. Esse período permite que a sonda se mova através do piloro, pela ação da gravidade.*
- *Prenda a sonda junto ao nariz colocando um pedaço de esparadrapo sobre a fronte e outro sobre o dorso nasal do cliente fixando-a com auxílio do cordonê quando a segunda marca estiver na extremidade do nariz;*
- *Retire as luvas;*
- *Higienizar as mãos;*
- *Realize as devidas anotações*
- *Após a realização do Raio X, o mandril poderá ser retirado e guardado junto ao paciente.*

Durante a administração da dieta, manter o paciente sentado para evitar vômitos e o risco de pneumonia aspirativa, mantendo-o nesta posição até cerca de 30 minutos após término. Além disso, a velocidade de gotejamento não deve ser rápida, evitando diarreia, distensão abdominal e má absorção.

Ano: 2015
Banca: UFRJ
Órgão: UFRJ
A aspiração pulmonar é a principal complicação da nutrição por meio da sonda nasoenteral. Em caso de pacientes acamados, o principal cuidado que o profissional de enfermagem deve realizar para prevenir esta complicação é o de:
a) medir o resíduo gástrico e devolvê-lo ao estômago, se o volume for inferior a 10 ml.
b) confirmar o posicionamento da sonda.
c) lavar a sonda com 30 ml de água.
d) elevar a cabeceira da cama em pelo menos 30º.
e) observar a característica do conteúdo gástrico aspirado.
Resposta
Para evitar que o conteúdo gástrico/enteral volte pela sonda e haja maior risco de aspiração pulmonar é necessário manter a cabeceira do paciente em, pelo menos, 30 graus.

Alternativa: D.

Ano: 2012
Banca: UNIRIO
Órgão: UNIRIO
A administração de dieta e de medicações por via de sonda nasoenteral e nasogástrica vem aumentando com o aparecimento de doenças degenerativas do envelhecimento. Sobre o procedimento de sondagem, analise as proposições a seguir:
1) Para a sondagem nasogástrica, utiliza-se a sonda de LEVINE (calibre médio: mulher 14 a 16Fr; homem 16 a 18Fr).
2) A sonda nasoenteral somente estará aberta, se estiver infundindo.
3) A sonda nasoenteral pode ser utilizada tanto para alimentação quanto para drenagem.
4) A sonda nasoenteral possui um fio guia (mandril),que deve permanecer instalado para conduzir a dieta até o intestino.
5) Toda vez que a sonda enteral ou gástrica for aberta, para algum procedimento, deve-se dobrá-la, para evitar a entrada de ar.
Estão CORRETAS, apenas, as proposições
a)2, 3 e 5.
b)1, 2 e 5.
c)3 e 4.
d)1 e 2.
e)1, 4 e 5.
Resposta
1) CORRETA
2) CORRETA
3) ERRADA. Apenas para alimentação
4) ERRADA. O mandril deve ser retirado após a confirmação da localização.

Alternativa: A.

Ano: 2010

Banca: CESPE
Órgão: MPU
A respeito da técnica de lavagem e manutenção de sonda nasoenteral, julgue os próximos itens.
Quando o acesso pós-pilórico for necessário, recomenda-se o controle de pH do líquido aspirado uma vez ao dia, sendo de 6 a 8 o valor esperado para o pH duodenal.
Resposta
A região pós-pilórica corresponde ao duodeno ou jejuno. O pH desta porção gira em torno de 6 a 8, enquanto que no estômago varia de 1 a 5.
CERTA.

1.13 ASPIRAÇÃO DE VIAS AÉREAS

A aspiração das vias aéreas se trata do uso da sucção do trato respiratório do paciente com o intuito de remover secreções, em situações em que o mesmo esteja incapaz de elimina-las sozinho. Tem por função prevenir infeções e obstruções respiratórias e permitir a melhora da ventilação e oxigenação.

Objetiva:
- Manter vias aéreas desobstruídas removendo secreções;
- Promover ventilação eficiente;
- Permitir troca gasosa adequada.

Podem sugerir necessidade da aspiração:

- Presença de secreção visível na VA
- Presença de ruído no tubo traqueal
- Presença de roncos e/ou crepitações e redução dos sons pulmonares na ausculta pulmonar
- Desconforto respiratório
- Queda da SpO2
- Oscilações na curva de fluxo do ventilador

Os locais de aspiração incluem nasofaríngeas, nasotraqueal (ambas juntamente com a aspiração orofaríngea) ou de via aérea artificial.

Se situação de emergência, é procedimento PRIVATIVO do enfermeiro. Já em unidades de repouso/observação, unidades de internação e atendimento domiciliar, ou ainda, em uso de traqueostomia de longa permanência poderá ser realizado pelo técnico de Enfermagem, desde que avaliado e prescrito pelo enfermeiro como parte integrante do processo de enfermagem.

Pode ser realizada orotraqueal, nasotraqueal e endotraqueal.

PROCEDIMENTO

- *Higienizar as mãos;*
- *Identificar sinais e sintomas que indiquem a necessidade da realização do procedimento;*
- *Explicar o procedimento ao cliente;*
- *Reunir todo o material;*
- *Promover a privacidade do paciente;*
- *Posicionar o cliente em posição de Fowler ou semi-fowler ;*
- *Proteger o tórax do cliente com a toalha de banho;*
- *Ajustar a pressão apropriada da fonte de aspiração na régua de gases que deve ser de 80 a 120mmHg (no caso de unidade portátil, a pressão negativa deve ser de 10 a 15 mmHg);*
- *Higienizar as mãos;*
- *Colocar máscara, óculos de proteção e avental;*
- *Abrir a ampola de água destilada ou soro fisiológico 0,9%, realizando desinfecção externa das mesmas com algodão e álcool 70%;*
- *Abrir o invólucro da sonda de aspiração sem retirá-la do mesmo, mantendo os princípios de assepsia;*
- *Conectar o intermediário da sonda à extensão do aspirador;*
- *Interromper a infusão de dieta enteral caso o cliente esteja recebendo;*
- *Calçar a luva estéril, a mão dominante deverá permanecer estéril e a mão não dominante deverá ser considerada contaminada;*
- *Pegar a sonda estéril com a mão dominante sem tocar em superfícies, e com a mão não dominante (contaminada) clampear a borracha do aspirador próximo ao intermediário;*

- *Aspirar pequena quantidade de AD do frasco ampola para umedecer o cateter;*
- *Se cliente traqueostomizado, iniciar a aspiração pela cânula de traqueostomia;*
- *Com a sonda clampeada, introduzir cerca de 10 a 12,5cm ou até o paciente tossir, delicadamente com o polegar e o indicador da mão dominante;*
- *Aplicar o vácuo e fazer movimentos circulares tracionando a sonda de aspiração. Este procedimento de entrada e retirada da sonda deve durar no máximo 10s;*
- *Se forem necessárias aspirações adicionais, propiciar um tempo adequado (no mínimo 1 minuto completo) entre as aspirações para oxigenação, encorajando-o a tossir e respirar profundamente;*
- *Lavar a sonda e a extensão do aspirador com AD até limpar;*
- *Limpar a sonda externamente com gaze estéril se necessário;*
- *Repetir o procedimento quantas vezes forem necessárias e de acordo com as condições clínicas do paciente;*
- *Proceder à aspiração da naso e em seguida da orofaringe com a mesma sonda;*
- *Aplicar o vácuo e fazer movimentos circulares tracionando a sonda de aspiração. Este procedimento de entrada e retirada da sonda na faringe deve durar no máximo 10s;*
- *Respeitar um intervalo de no mínimo 20 a 30 segundos entre as aspirações, encorajando o cliente a tossir e respirar profundamente entre as aspirações;*
- *Aspirar a orofaringe com a mesma sonda;*
- *Ao término das aspirações lavar a sonda e a extensão do aspirador com AD até limpar;*
- *Desconectar a sonda da extensão do aspirador. Enrolar a sonda em torno dos dedos da mão dominante, puxar a luva para fora, pelo lado de dentro de modo que a sonda permaneça dentro da luva;*
- *Retirar a outra luva da mesma forma. Desprezá-las no recipiente apropriado;*
- *Realizar ausculta pulmonar*
- *Higienizar as mãos;*
- *Desprezar material adequadamente;*
- *Realizar os devidos registros em prontuário, inclusive quanto as características das secreções e eventuais intercorrências.*



Lembre-se que a quantidade aspirada e a viscosidade da secreção devem constar nas anotações de enfermagem. Com relação à coloração da secreção, temos:

- Branca – muco (normal)
- Amarelada – muco + inflamação crônica
- Esverdeada – muco denso + substâncias inflamatórias + infecção)
- Marrom – muco + substâncias inflamatórias + fragmentos de parênquima (DPOC)
- Rósea – muco + hemácias destruídas (EAP) Hemoptise – hemorragia árvore brônquica

Ano: 2017
Banca: FEPESE
Órgão: SES/SC
A aspiração de secreções pode ser oronasofaríngea, orotraqueal e por traqueostomia. Identifique abaixo as afirmativas corretas em relação ao assunto.
1. Durante a aspiração oronasofaríngea o cliente deve ser colocado deitado para facilitar a expansão pulmonar.
2. Sonda números 12 a 16 são adequadas para aspiração em adultos.
3. Na aspiração nasal a sonda deve ser retirada em movimentos firmes e rotatórios com o aspirador ligado.
4. Na aspiração, a manobra de introdução e retirada da sonda nasal não deve ultrapassar 30 segundos.
5. Na aspiração orotraqueal, o diâmetro da sonda não deve ser superior à metade do diâmetro do tubo endotraqueal.
Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.
a) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
b) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
c) São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
d) São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
e) São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.
Resposta
1. ERRADA. Durante a aspiração oronasofaríngea o cliente deve ser colocado SENTADO OU COM CABECEIRA ELEVADA para facilitar a expansão pulmonar.
2. CORRETA.
3. CORRETA.
4. ERRADA. Na aspiração, a manobra de introdução e retirada da sonda nasal não deve ultrapassar 10 SEGUNDOS.

5. CORRETA.
Alternativa: D.

Ano: 2012
Banca: FCC
Órgão: AL-SP
Ao realizar a aspiração das vias respiratórias de um paciente adulto com traqueostomia, um dos procedimentos de enfermagem é
a)orientar o paciente consciente para evitar tossir 15 minutos antes de iniciar a aspiração e por 30 minutos após finalizar a aspiração.
b)selecionar a sonda de aspiração descartável, esterilizada e de calibre adequado ao paciente.
c)aspirar as secreções, de forma contínua, por um período de 15 a 30 segundos, de acordo com o volume de secreções.
d)fluidificar as secreções com 10 a 15 mL de água destilada antes, durante e após a aspiração.
e)aspirar as secreções no momento da introdução da sonda de aspiração evitando os movimentos circulares.
Resposta
a) ERRADA. A tosse deve ser estimulada para o desprendimento das secreções.
b) CERTA.
c) ERRADA. Não ultrapassar 10 segundos. Aspirar intermitentemente e observando as reações e saturação do paciente.
d) ERRADA. Apenas antes, preferencialmente, e talvez durante.
e) ERRADA. Aspirar no momento da retirada e realizar movimentos circulares.
Alternativa: B.

1.13 AVALIAÇÃO DA DOR

A dor por ser classificada como uma experiência sensorial e emocional desagradável, relacionada a lesão tecidual real ou potencial.

A dor aguda tem uma função importante de alerta quanto à proteção, indício de algo não está bem, auxílio diagnóstico, dentre outros. Geralmente, associa-se com alterações neurovegetativas (taquicardia,

hipertensão arterial, sudorese, palidez, expressão facial de desconforto, agitação psicomotora e ansiedade)

Já a dor crônica é aquela que persiste além do curso normal de uma doença ou do tempo razoável para curar uma lesão; ou que é associada a processo patológico crônico. Geralmente não afetam os sinais vitais, mas seu incômodo constante pode causar isolamento social e apatia.

Também é possível classificar a dor em:

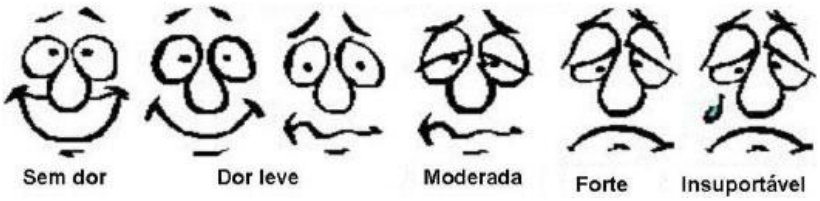
- Somática: localizada na pele, músculo, articulações, ossos e ligamentos. Geralmente é bem localizada e pode ser reproduzida por toque no local da dor.
- Visceral: acomete os órgãos internos e apresenta características mais vagas e mal localizadas.
- Neuropática: se dá por degeneração, compressão, infecção ou inflamação dos nervos e, geralmente, vem acompanhada de parestesias e fraqueza.

A avaliação da dor guiará a escolha da terapêutica e dará o feedback do seu sucesso. As escalas mais utilizadas são as unidimensionais e as multidimensionais. As unidimensionais são as mais cobradas em concurso.

UNIDIMENSIONAIS: inclui a numérica e a visual analógica, como a seguir:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- Sendo 0, a ausência de dor
- 1 a 3, dor leve
- 4 a 6, dor moderada
- 7 a 10, dor intensa.
-



Escala de faces na qual o paciente avalia uma expressão facial que seja compatível com o que está sentindo.

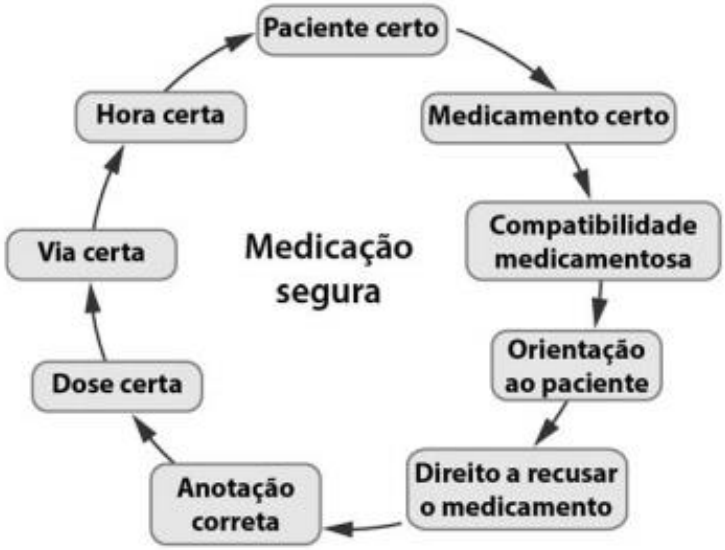
Ano: 2017
Banca: FCC
Órgão: TRE-PR
No pós-operatório imediato de cirurgia ortopédica de um paciente idoso, antes de iniciar os cuidados, o profissional de enfermagem utilizou a Escala Linear não Visual. Esta escala é utilizada com o objetivo de
a)identificar o nível de stress.
b)avaliar o estado mental.
c)classificar a úlcera de pressão.
d)avaliar o risco de queda.
e)quantificar a dor.
Resposta
A escala vai de 0 a 10, sendo 0, a ausência da dor e 10, a dor pior possível. Logo, essa escala visa quantificar a dor.
Alternativa: E.

Ano: 2011
Banca: FCC
Órgão: TRT - 4ª REGIÃO (RS)
Baseado na escala de dor de visualização numérica, o nível 8 de dor é classificado como sendo de intensidade
a)fraca
b)forte
c)suportável
d)média
e)insuportável
Resposta
Conforme a escala numérica da dor, a pontuação de 7 a 10 caracteriza a dor intensa ou forte.
Alternativa: B

Ano: 2011
Banca: FCC
Órgão: TRE-RN
A dor, considerada como 5° sinal vital, pode ser
a)tratada com medicamentos como clopidogrel, diltiazem e imipenen na terapia profilática.
b)potencializada por métodos invasivos, como a bomba de ACP (Analgesia Controlada pelo Paciente).
c)avaliada periodicamente pela escala de Braden por meio de representação visual analógica.
d)qualificada e quantificada pelos parâmetros fisiológicos fornecidos pela escala de Glasgow.
e)relacionada a etiologias distintas como cirurgia, doença aguda, crônica, causa emocional ou psicossomática.
Resposta
a) ERRADA. Não são analgésicos.
b) ERRADA. Aliviadas ou controlada por esse método.
c) ERRADA. A escala de Braden avalia feridas e não dor.
d) ERRADA. Escala de Glasgow avalia nível de consciência.
e) CERTA.
Alternativa: E.

1.15 ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Conforme o documento “Uso Seguro de Medicamentos” do COREN, é importantíssima a observação criteriosa dos 9 certos antes de iniciar a administração de medicamentos, seja lá qual for a via.



http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/uso-seguro-medicamentos.pdf

Observe que orientar o paciente tem forte ênfase, tanto neste ciclo, quanto no Código de Ética (Res. 564/17), já que a recusa do paciente só tem fundamento se ele for informado da indicação, efeitos colaterais e riscos (dentre outros) do medicamento prescrito.

No entanto, também há na literatura a descrição dos 11 certos e, por isso, não vale a pena descartar:

1. PRESCRIÇÃO MÉDICA CERTA
2. PACIENTE CERTO
3. MEDICAÇÃO CERTA
4. VALIDADE CERTA
5. DILUIÇÃO CERTA
6. DOSE CERTA
7. HORA CERTA
8. VAZÃO (FLUXO) CERTA
9. VIA CERTA
10. TÉCNICA CERTA
11. REGISTRO CERTO

Esta lista já tem enfoque na validade, diluição e vazão.

Vejamos as PRINCIPAIS vias de medicação:

ORAL

É a via em que se utiliza da deglutição ou da sua colocação diretamente no estômago, por meio de sondas para a administração dos medicamentos. Para o preparo da medicação usa-se técnica limpa, dispensando-se a técnica estéril.

Tem por vantagens ser econômica, segura, confortável e isenta de dor. A apresentação dos medicamentos por essa via pode ser comprimidos, cápsulas, pós ou líquidos.

É contraindicada em pacientes com náuseas, vômitos, com deglutição dificultada ou inconscientes/sedados.

Equivalência de medidas:

1 colher de sopa = 15 ml

1 colher de sobremesa = 10ml

1 colher de chá = 5ml

1 colher de café = 3ml

1 ml = 20 gotas

1 gota = 3 microgotas

A administração por essa via deve ocorrer com o paciente com cabeceira alta ou sentado, preferencialmente com água. Os medicamentos por esta via podem sofrer influência dos alimentos ingeridos concomitantemente ou ainda de outros fármacos.

Outra informação importantíssima:

Há medicamentos que possuem revestimento para liberação entérica, protegendo-o do ácido gástrico, que não devem ser triturados. Sua trituração destrói este revestimento e altera a absorção do medicamento.

Ano: 2017
Banca: AOCP
Órgão EBSERH
Qual das vias de administração de fármacos é considerada enteral?
a) endovenosa
b) oral
c) intramuscular

d) subcutânea
e) intra-arterial
Resposta
Para ser considerado via enteral, é necessário utilizar-se do trato gastrintestinal para a administração, logo, a via oral, dentre essas, é a resposta.
Alternativa: B

VIA INTRADÉRMICA

Uma via de absorção lenta utilizada para a administração de pequenos volumes na camada da derme (entre a epiderme e o tecido subcutâneo), como por exemplo na administração de vacina BCG e reação de prova de hipersensibilidade (PPD).

A seringa utilizada é de 1mL, a agulha de 13x4,5 mL, o ângulo da aplicação em torno de 10 a 15 graus, o bisel voltado para cima, o volume máximo de infusão é 0,5 mL e o local mais apropriado é a face anterior do antebraço.

Ano: 2017
Banca: CONSULPLAN
Órgão: TRF 2ª REGIÃO
A via intradérmica, uma das vias de administração de medicamentos, consiste na aplicação de soluções:
a) Na epiderme que é a camada mais superficial da pele.
b) Na derme que está localizada entre o tecido subcutâneo e o músculo.
c) Na epiderme que está localizada entre a derme e o tecido subcutâneo.
d) Na derme que está localizada entre a epiderme e o tecido subcutâneo.
Resposta
A medicação intradérmica, como o nome indica, é realizada na derme, localizada entre a epiderme e o tecido cutâneo (veja a imagem).
Esta via proporciona uma lenta absorção das vacinas administradas.
Alternativa: D.

Ano: 2016
Banca: CONSULPLAN
Órgão: Prefeitura de Cascavel - PR

Acerca das injeções intradérmicas, é correto afirmar que:
a)O que é administrado é injetado na pele.
b)O bisel da agulha deve ser apontado para baixo.
c)São realizadas com a agulha formando um ângulo de inserção de 45° com a pele.
d)Os medicamentos administrados através desta via têm absorção mais rápida que a via subcutânea.
e)É sempre necessário realizar a aspiração para se certificar que não há risco de injeção diretamente na corrente sanguínea.
Resposta
a) CERTA
b) ERRADA. O bisel deve estar para cima.
c) ERRADA. Ângulo de 10 a 15 graus.
d) ERRADA. Absorção mais lenta que a SC.
e) ERRADA. Não se deve aspirar.
Alternativa: A.

Ano: 2014
Banca: IADES
Órgão: EBSERH
O técnico em enfermagem, ao aplicar um líquido na face interna do braço de um paciente com uma seringa de 1 mL, com um ângulo de aplicação de 15º em relação à pele, introduziu com o bisel para cima e injetou o líquido, formando uma pequena pápula no local da aplicação. Nesse caso hipotético, a via de aplicação provavelmente utilizada foi a
a)oral.
b)subcutânea.
c)endovenosa.
d)intradérmica.
e)intramuscular.
Resposta
Tais características correspondem à aplicação intradérmica.
Alternativa: D.

SUBCUTÂNEO

Via que introduz a medicação diretamente no tecido subcutâneo ou hipodérmico (entre a pele e o músculo) por meio de punção.

É utilizada para aplicação de medicamentos que necessitam de absorção lenta e contínua.

Tolera tanto substâncias aquosas como oleosas, cristalinas ou coloidais, no entanto, é extremamente necessário a realização de rodízio da aplicação das injeções para evitar distrofias e alterações na taxa e velocidade de absorção.

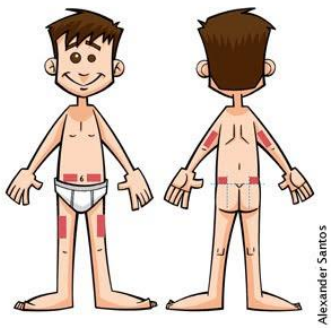
No entanto, são incompatíveis com a via subcutânea:

TOME NOTA!

> DIAZEPAM, DICLOFENACO, ELETRÓLITOS NÃO DILUÍDOS E FENITOÍNA.

Para se atingir a cada correta, o ângulo da aplicação pode variar de 45 a 90 graus, considerando o tamanho da agulha e o volume de tecido subcutâneo do paciente.

Os locais de aplicação incluem: face superior externa do braço, região anterior da coxa, face externa da coxa, região abdominal (entre os rebordos costais e as cristas ilíacas), região superior do dorso.



http://2.bp.blogspot.com/_r8zLYBTSlNo/S0lcSlrUu7I/AAAAAAAAAAY/FQkRqqPOV5M/s320/aplicacao_boneco.jpg

Procedimento:

1. Higienizar as mãos;

2. Reunir o material necessário;

3. Aspirar o medicamento segundo as técnicas assépticas;

4. Explicar ao cliente o procedimento

5. Posicionar o cliente sentado ou deitado de maneira confortável

6. Escolher e expor o local para administração do medicamento conforme as características do paciente e o rodízio realizado

7. Calçar luvas de procedimento

8. Fazer a antissepsia da região utilizando algodão com álcool a 70%

9. Pinçar a pele do paciente

10. Introduzir a agulha em ângulo conforme a quantidade de tecido adiposo do paciente (magros – ângulo de 30°, indivíduos com pesos normais – ângulo de 45°, indivíduos obesos – ângulo de 90° ou se a agulha for 10mm x 5mm ou menor - ângulo de 90°, independente da espessura da tela subcutânea)

11. Soltar a prega e puxar o êmbolo (aspirar), caso não haja retorno de sangue injetar lentamente a medicação.

12. Injetar o medicamento lentamente.

13. Retirar a agulha em movimento rápido e único;

14. Comprimir o local com algodão para facilitar a hemostasia

15. Desprezar o conjunto de seringa e agulha (sem encapá-la) na caixa de descarte de material perfurocortante;

16. Retirar as luvas de procedimento.

17. Higienizar as mãos.

18. Registrar adequadamente o procedimento no prontuário do paciente.

Ano: 2017
Banca: FCC
Órgão: TRE/PR
O rodízio nos pontos de aplicação é fator decisivo para o tratamento seguro e eficaz com insulina subcutânea, prevenindo as lipodistrofias e o descontrole glicêmico. Considerando as recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes com relação

ao esquema de rodízio do local da aplicação da insulina, o profissional de enfermagem deve orientar o paciente e seus familiares, dentre outras, que
I. é necessário dividir cada região recomendada para aplicação em pequenos quadrantes. As aplicações, nesses quadrantes, devem ser espaçadas em pelo menos 1 cm entre eles, e seguir em sentido horário a cada aplicação.
II. para mais de duas aplicações ao dia, uma única região poderá ser usada, sem haver a necessidade de alternar os quadrantes de aplicação no mesmo dia.
III. para múltiplas aplicações, recomenda-se fixar uma região para cada horário, alternar entre os quadrantes da mesma região, usar os lados direito e esquerdo dos locais indicados para aplicação.
IV. é recomendado evitar o mesmo ponto de aplicação durante 14 dias.
Está correto o que se afirma APENAS em:
a) I, II e IV.
b) I, III e IV.
c) II e III.
d) I e III.
e) IV.
Resposta
Esta questão é um verdadeiro resumão sobre o assunto.
I) CORRETA
II) ERRADA. A cada aplicação, deve existir o rodízio do sítio.
III) CORRETA
IV) CORRETA
Alternativa: B.

Ano: 2018
Banca: COPERVE
Órgão: UFSC
Embora a insulina esteja em uso há mais de 90 anos, nas últimas três décadas ocorreram os maiores avanços na sua produção e na forma como ela é utilizada na prática clínica. As diversas preparações de insulina diferem entre si com relação a quatro características: concentração, grau de purificação, origem de espécie e tempo de ação. Quanto às diretrizes relacionadas à aplicação da insulina, é correto afirmar que:
a) é indicado o uso de agulhas mais curtas, inserindo-se a agulha em um ângulo de

45° para todas as pessoas.
b) a unidade de medida da insulina é dada em Unidade Internacional (UI). Com isso, pode-se dizer que em cada 1 ml de solução preparada há 1 UI de insulina.
c) o rodízio nos pontos de aplicação é fator decisivo para o tratamento seguro e eficaz com insulina, além de prevenir a lipodistrofia e a consequente hiperglicemia.
d) o local indicado para a aplicação de insulina são os braços, na face anterior, três a quatro dedos abaixo da axila e acima do cotovelo.
e) a via utilizada para a aplicação diária de insulina é a intramuscular.
Resposta
a) ERRADA. No caso do uso de agulhas mais curtas, o ângulo de inserção será sempre de 90 graus.
b) ERRADA. A relação ML / UI não é de 1 para 1, como por exemplo, nas seringas de 1mL com 100 UI.
c) CERTA.
d) ERRADA. Os locais adequados para a aplicação da insulina são: abdômen, região posterior superior dos braços, nádegas e lateral externa das coxas.
Alternativa: C

Ano: 2017
Banca: FCC
Órgão: TRE/PR
Durante a assistência de enfermagem a um paciente adulto recebendo terapia anticoagulante preventiva com heparina de baixo peso molecular por via subcutânea, alguns cuidados devem ser observados. Dentre eles,
a) manter o mesmo local da aplicação até aparecer os primeiros sinais flogísticos ou hematomas.
b) alternar o local da injeção a cada três aplicações.
c) introduzir a agulha em ângulo de 30ºC em metade do seu comprimento.
d) injetar o conteúdo rapidamente e massagear, em seguida, o local de aplicação.
e) considerar que o local ideal para a administração do medicamento é o tecido celular subcutâneo do abdômen.
Resposta
a) ERRADA. É necessário rodízio dos sítios subcutâneos de aplicação, prevenindo as lipodistrofias e o descontrole glicêmico.
b) ERRADA. A cada aplicação deve-se escolher um novo local de aplicação.

c) ERRADA. O ângulo de aplicação da terapia subcutânea em 30º é para indivíduos muito magros. Geralmente varia de 45 graus (pessoa com pouca gordura) a 90 graus (pessoa com maior taxa de gordura). Desta forma evita-se que a agulha atinja outra camada da pele.
d) ERRADA. O conteúdo deve ser injetado lentamente e o local não deve ser massageado após.
e) CERTA
Alternativa: E.

Ano: 2016
Banca: FCC
Órgão: TRT - 20ª REGIÃO (SE)
Entre os medicamentos incompatíveis com a administração por via subcutânea está
a)Heparina.
b)Diazepam.
c)Clexane.
d)Insulina.
e)Adrenalina.
Resposta
Essa tem que decorar:
DIAZEPAM, DICLOFENACO, ELETRÓLITOS NÃO DILUÍDOS E FENITOÍNA.
Alternativa: B.

HIPODERMÓCLISE

Trata-se de uma alternativa que permite a infusão LENTA no tecido subcutâneo de grandes volumes, através da punção de 30 a 45 graus, quando outras vias estiverem comprometidas, como impossibilidade de administração por via oral, nem endovenosa.

Medicamentos com pH neutro e hidrossolúveis são compatíveis, tais como Sulfato de morfina, Brometazida, Ondansetrona, Metadona, Midazolan, Prometazina, Metoclopramida, Fenobarbital, Escopolamina, Dexametasona, Clorpromazina, Clonidina, Ranitidina, Garamicina e Tramadol.

Regiões recomendadas: deltoideana, abdominal, anterior do tórax.

Dentre as vantagens desta terapia estão o baixo custo do procedimento, o baixo índice de infecção e ser alternativa para hidratação. Já as desvantagens incluem a contra indicação por pacientes com coagulopatias e a possibilidade de reações locais tais como dor, endurecimento, eritema e necrose.

Conforme o Instituto Nacional do Câncer, são indicações para a terapia pela hipodermóclise:

- Impossibilidade de ingestão por via oral
- Pacientes em cuidados paliativos que apresentem embotamento cognitivo, náuseas e vômitos incoercíveis, obstrução do trato gastrintestinal por neoplasia.
- Impossibilidade de acesso venoso
- Possibilidade de permanência do paciente em domicílio.

Conforme o Parecer COREN/SP 31/2014: Todos os integrantes da equipe de enfermagem poderão realizar a punção e a administração da hipodermóclise, desde que capacitados para tal.

Ano: 2012
Banca: FCC
Órgão: TRF – 2ª REGIÃO
Dentre as vantagens e desvantagens da hipodermóclise, em relação à via intravenosa, destacam-se, respectivamente, a
a)Vantagem – administração segura de diclofenaco e diazepam.
Desvantagem – impossibilidade de infusão rápida de grandes volumes.
b)Vantagem – impossibilidade de formação, no sítio da infusão, de hematoma e edema.
Desvantagem – risco de necrose tecidual como complicação tardia.
c)Vantagem – possibilidade de infusão de solução oleosa ou suspensão.
Desvantagem – impossibilidade de administração de fenitoína.
d)Vantagem – infusão segura em pacientes com coagulopatia.
Desvantagem – dificuldade de ajuste rápido de doses.
e)Vantagem – facilidade na educação do autocuidado e do cuidador em domicílio.
Desvantagem – impossibilidade de infusão de nutrição parenteral.
Resposta

Os medicamentos que são incompatíveis com a via SC, obviamente, são incompatíveis com a hipodermóclise. Além disso, os riscos incluem hematoma, edema e necrose, dentre outros e pacientes com coagulopatias não apresentam indicação desta terapia.
Alternativa: E.

Ano: 2012
Banca: FCC
Órgão: TRT/PE
A hipodermóclise é intervenção utilizada em pacientes no ambiente hospitalar. No atendimento domiciliar, dentre as indicações destaca-se
a) embotamento cognitivo.
b) distúrbio de coagulação.
c) síndrome da veia cava superior.
d) anasarca.
e) congestão pulmonar.
Resposta
Dentre as indicações destacadas no início do assunto, temos o embotamento cognitivo como indicação, acrescido da dificuldade de acesso venoso, impossibilidade de administração via oral, possibilidade de permanência no domicílio, dentre outros.
Alternativa: A.

Ano: 2013
Banca: VUNESP
Órgão: IMESC
Na administração de injeções por via intramuscular em pacientes adultos idosos, com pouca massa muscular, para minimizar a dor, a irritação local da pele e impedir a saída do medicamento, de acordo com o Conselho Regional de Enfermagem (COREN-SP), a técnica atualmente recomendada é chamada de:
a) Hochstetter
b) modelo geométrico
c) método em Z (Z-track).
d) hipodermóclise.
e) ventroglútea
Resposta

Todas as características nos levam ao método em Z, visto que impede o vazamento do medicamento para o tecido subcutâneo,veda o medicamento no músculo e minimiza a irritação.
Alternativa: D.

SUBLINGUAL

Os medicamentos são rapidamente absorvidos pelos capilares da mucosa local. Não há passagem pela mucosa gástrica e enteral.

O paciente deve ser orientado a não mastigar o medicamento, mas apenas deixá-lo dissolver sob a língua.

Ano: 2014
Banca: FCC
Órgão: METRÔ-SP
As vias de administração de medicamentos que proporcionam início quase imediato da ação dos mesmos, dentre outras, são as vias
a)subcutânea, intravenosa e oral.
b)oral, intravenosa e intramuscular.
c)sublingual, intravenosa e inalatória.
d)sublingual, intramuscular e oral.
e)oral, intravenosa e inalatória.
Resposta
Atente que a via oral apresenta absorção muito mais lenta do que as vias parenterais e vias que envolvem absorção por mucosa. Só por essa informação, temos a resposta: sublingual, intravenosa e inalatória.
Alternativa: C.

Ano: 2015
Banca: NUBES
Órgão: Hospital São Lucas
Nitratos são medicamentos que promovem vasodilatação arterial e principalmente venosa, diminuem a pré e pós-carga ventricular, trabalho cardíaco e o consumo de

oxigênio. Não devem ser utilizados de rotina visto que não diminuem mortalidade e sim morbidade. São utilizados para alívio de dor isquêmica, congestão pulmonar e diminuição pressórica. Logo após o primeiro ECG, nos casos em que houver dor torácica isquêmica, deve ser administrado nitrato (dinitrato de isossorbida 5 mg ou mononitrato de isossorbida 5 mg) por via:
a)Endovenosa
b)Oral
c)Subcutânea
d)Sublingual
Resposta
A isossorbida deve ser administrada por via sublingual e terá uma rápida absorção pelos capilares da mucosa.
Alternativa: D.

RETAL

É a via na qual a introdução de medicamentos é realizada através do ânus, sob a forma de supositório, pomada ou creme e/ou clister medicamentoso.

Ocorre absorção do medicamento pela mucosa intestinal tanto com efeitos locais (aumento da peristalse) quanto sistêmicos (alívio de dores, vômitos, irritação local, febre, dentre outros).

Ano: 2016
Banca: IBFC
Órgão: SES-PR
Não é considerada como via parenteral de administração de medicamentos a via:
a)Retal
b)Subcutânea
c)Intravenosa
d)Intramuscular
Resposta
Via parenteral não utiliza o trato gastrointestinal para a absorção do fármaco. Logo, a via retal, destoa desta definição.
Alternativa: A.

Ano: 2011
Banca: CESPE
Órgão: EBC
Julgue o item subsecutivo, acerca de técnicas fundamentais de enfermagem.
Na administração de medicamento por via retal, o paciente deve ficar em posição de Fowler.
Resposta
A posição adequada é a de Sims, já que a de Fowler não permitirá a visualização das nádegas para a administração pela via retal.
ERRADA.

INTRAVENOSA

É a via cujo medicamento é aplicado diretamente na corrente sanguínea, podendo ser infundido grandes volumes, através de acesso venoso estabelecido.

Costuma ser cobrado a questão da troca dos insumos que envolve a terapia endovenosa, tais como:

Equipos

- Infusão contínua (superior a 2h): proceder a troca a cada 72-96 horas.
- Infusões intermitentes (inferior a duas horas): proceder a troca a cada 24 horas.
- Nutrição parenteral: proceder a troca a cada 24 horas.
- Emulsões lipídicas: proceder a troca a cada 24 horas.
- Conectores: Proceder a troca a cada 72-96 horas.
- Dânulas (torneirinhas) e tubos extensores para infusão: Proceder a troca conjuntamente com o sistema de infusão.
- Cateteres periféricos: cateter periférico de teflon, a troca deve ser a cada 72 h
- Cateter Periférico de poliuretano: troca deve ser a cada 96h

- Agulhas de aço: Seu uso deve restringir-se para coleta de amostra sanguínea e ou administração de medicamentos em dose única.

Deve-se administrar separadamente cada medicamento, mesmo que prescritos para o mesmo horário, possibilitando maior segurança quanto à incompatibilidade e interação entre eles.

Procedimento

1. Lavar as mãos;

2. Reunir o material necessário

3. Fazer desinfecção da ampola/frasco ampola com álcool 70%.

4. Aspirar o medicamento e diluir, se necessário.

5. Retirar o ar da seringa

6. Explicar o procedimento ao cliente

7. Calçar luvas de procedimento

8. Escolha o dispositivo venoso de acordo com o perfil da terapia e características venosas do paciente.

9. Garroteie o membro do paciente cerca de 1 palmo acima do local da punção.

10. Realize a antissepsia do local a ser puncionado com álcool a 70%

11. Realizar a punção venosa, conforme técnica correta e observar o retorno venoso

12. Verificar a permeabilidade do acesso venoso

13. Fixe o acesso adequadamente.

14. Injetar lentamente o medicamento ou acoplar o equipo com posterior abertura da válvula e controle do gotejamento

15. Despreze o material adequadamente

16. Higienize as mãos

17. Registrar adequadamente em prontuário.

Ano: 2015
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH

Para a punção de acesso venoso periférico em adultos com finalidade de soroterapia intravenosa, é correto afirmar que:
a) o cateter deve ser introduzido com o bisel voltado para baixo em um ângulo de aproximadamente 30°.
b) o cateter deve ser introduzido com o bisel voltado para baixo, independente do ângulo de inserção.
c) o cateter deve ser introduzido com o bisel voltado para cima em um ângulo exato de 90°.
d) o cateter deve ser introduzido em um ângulo de aproximadamente 90°, independente da posição do bisel.
e) o cateter deve ser introduzido com o bisel voltado para cima em um ângulo de aproximadamente 30°.
Resposta
O bisel do cateter deve estar voltado PARA CIMA e o ângulo de punção pode variar de 10 a 45 graus, visto a profundidade da veia.
Alternativa: E.

Ano: 2017
Banca: IADES
Órgão: CORREIOS
Qual é o tipo de insulina que pode ser administrado por via endovenosa?
a) Glargina.
b) Regular.
c) NPH.
d) Detemir.
e) Gabapentina.
Resposta
A insulina regular tem rápido início de ação (30 min) e curta duração (2 horas) sendo amplamente utilizada em emergências/urgências hiperglicêmicas. É a única insulina que pode ser administrada EV.
Alternativa: B.

Ano: 2012
Banca: FCC
Órgão: TRT - 11ª Região (AM e RR)

A administração da fenitoína por via endovenosa no adulto requer alguns cuidados, sendo um deles
a)ministrar o medicamento diluído em 200 mL de soro fisiológico, na forma de bolus
b)evitar administrá-lo com soro glicosado, para evitar a precipitação da droga.
c)envolver frasco e equipo do soro com invólucro escuro para prevenir a inativação da droga.
d)testar, diariamente, acuidade auditiva e visual devido à alta toxidade otológica e oftalmológica da droga.
e)administrar, concomitantemente, ácido fólico para prevenir síndrome convulsiva.
Resposta
a) ERRADA. Administração de medicamentos em bolus é até 20 mL.
b) CERTA.
c) ERRADA. Não é fotossensível
d) ERRADA. Não apresenta toxicidade otológica nem visual.
e) ERRADA. Não há essa indicação.
Alternativa: B.

INTRAMUSCULAR

Administração parenteral diretamente no músculo com absorção rápida, devido à vascularização muscular.

Dentre os riscos possíveis incluem abscesso, eritema, embolia, celulite, necrose tecidual, contratura muscular, fibrose e perda de amplitude de movimento articular, entre outras.

Dentre os vários aspectos a serem observados na realização de injeção IM, um que se destaca é o volume a ser administrado. Veja a seguir:

Idade/Músculo	Deltoide	Ventro glúteo	Dorsoglúteo	Vasto lateral
Prematuros	-	-	-	0,5 ml
Neonatos	-	-	-	0,5 ml
Lactentes	-	-	-	1,0 ml
Crianças de 3 a 6 anos	-	1,5 ml	1,0 ml	1,5 ml
Crianças de 6 a 14 anos	0,5 ml	1,5 – 2,0 ml	1,5 – 2,0 ml	1,5 ml
Adolescentes	1,0 ml	2,0 – 2,5 ml	2,0 – 2,5 ml	1,5 – 2,0 ml
Adultos	1,0 ml	4,0 ml	4,0 ml	4,0 ml

http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2012_39.pdf

Outras literaturas (Ex. Potter) indicam, para as regiões de Ventro glúteo e dorso glúteo, volume máximo de até 5 mL, portanto, não despreza a alternativa, de imediato, quando houver divergência do documento do COREN.

Em suma, vários aspectos devem ser observados para a determinação de local e volume máximo a ser injetado pela via IM, tais como a faixa etária e as condições clínicas do paciente/cliente; as características anatômicas e funcionais do local da punção; a rotatividade dos locais de aplicação; a preferência do paciente/cliente; e as peculiaridades físico-químicas da substância a ser administrada.

Vejamos as regiões:

VENTROGLÚTEA (Hochester)

Envolve os músculos glúteos médio e mínimo e está distante de nervos e vasos sanguíneos importantes. Além disso há menor camada de tecido adiposo sobre o músculo, em comparação com o glúteo máximo.



A técnica consiste em colocar a mão dominante no quadril direito do paciente, espalmando a mão sobre a base do trocânter maior do fêmur. Localiza-se com a falange distal do dedo indicador, a espinha ilíaca anterossuperior direita; estende-se o dedo médio ao longo da crista-ilíaca e forma-se, com o indicador, um triângulo. Faz-se a punção no centro deste triângulo.

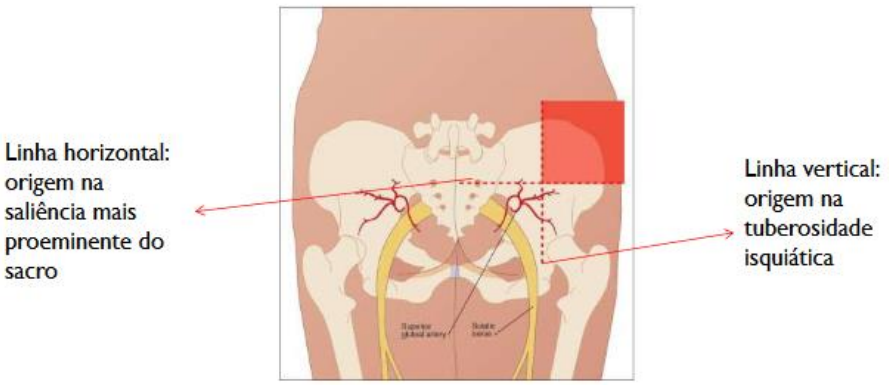


Potter PA, Perry AG. Fundamentos de Enfermagem. Conceitos, processo e prática. Trad. Cruz ICF, Lisboa MTL, Machado WCA. 8 ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

DORSOGLÚTEAL

Envolve o músculo glúteo máximo e está próximo da artéria glútea e do nervo ciático. É recoberto por grande camada de tecido adiposo.

Deve-se dividir o glúteo em 4 quadrantes e administrar na porção externa do quadrante externo, conforme abaixo:

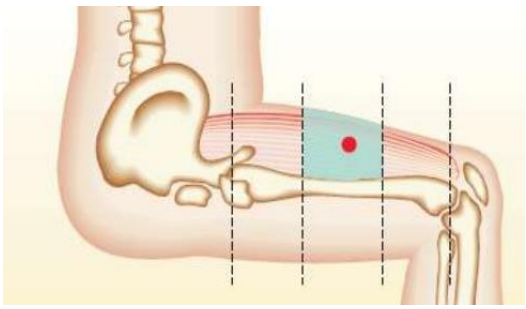


https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4168031/mod_resource/content/1/aula%20ADM_AdmMedViaIM_2017.pdf

VASTO LATERAL DA COXA

Localiza-se na região anterolateral da coxa e apresenta localização relativamente próxima da artéria e nervo femorais.

O paciente deverá estar, preferencialmente, sentado ou deitado (com os joelhos ligeiramente fletidos). A aplicação ocorre terço médio lateral em angulação de 90º.



https://estudandoenfermagemblog.wordpress.com/2016/07/21/vias-de-administracao-de-medicamentos/

DELTOIDE

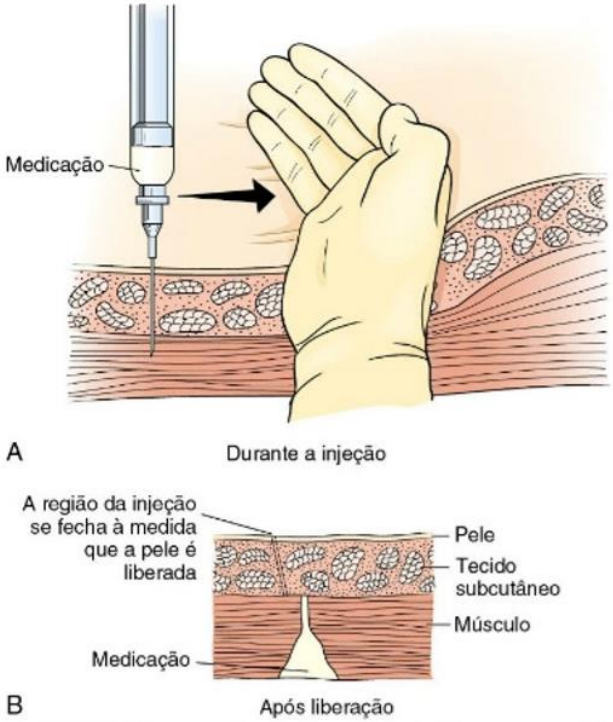
Músculo pequeno utilizado, basicamente, para vacina. Há risco de lesão dos nervos braquial, radial, axilar e ulnar, bem como lesão vascular da artéria e veia braquiais.

A aplicação deverá ocorrer cerca de 2 a 2,5 cm abaixo do acrômio e com angulação de 90 graus, em adultos.

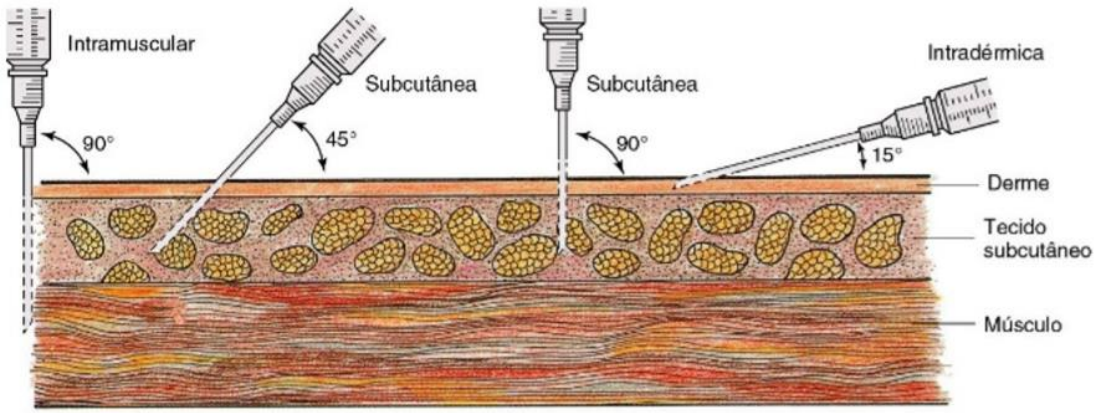


https://estudandoenfermagemblog.wordpress.com/2016/07/21/vias-de-administracao-de-medicamentos/

A **TÉCNICA EM Z** é uma particularidade dentro da administração dos medicamentos por via intramuscular, **cujas vantagens incluem minimizar a irritação local da pele, uma vez que esta técnica bloqueia o medicamento dentro do tecido muscular**. Recomenda-se a escolha de um músculo grande e profundo. Depois de fazer a antissepsia da região, puxa-se lateralmente a pele e os tecidos subcutâneos aproximadamente 2,5 cm a 3,5 cm e introduz a agulha profundamente no músculo. Aspira-se para confirmar que não há retorno venoso e injeta-se o medicamento lentamente. A agulha permanece por 10 segundos para permitir que o medicamento seja disperso de maneira homogênea. Após a retirada da agulha, a pele é solta, o que cria um caminho em ziguezague, promovendo um tampão que ocluirá o ponto de introdução da mesma no músculo, de modo que a solução não refluirá no tecido subcutâneo, o que poderia provocar irritação.



Relembrando: Comparativo dos ângulos para administração por via intramuscular, subcutânea e intradérmica



Ano: 2010
Banca: FCC
Órgão: TRF - 4ª REGIÃO
Na administração de medicamentos por via intramuscular, é recomendável

a)utilizar a região de Hochester, quando o volume a ser administrado for maior que 8 mL.
b)optar por locais que não tenham recebido injeções recentes, com ausência de lesões e de ferimentos.
c)administrar volumes maiores que 5 mL em duas aplicações, na região do deltoide direito.
d)injetar na região glútea, quando o volume a ser administrado for maior que 7 mL, ao associar dois medicamentos.
e)posicionar a agulha em ângulo de 45° em aplicações no músculo reto-femoral.
Resposta
a) ERRADA. Tal região suporta até 4 a 5mL. Além disso, a dose deverá ser fracionada.
b) CERTA.
c) ERRADA. Conforme documento do COREN, deltoide até 1 mL.
d) ERRADA. Ver comentário da "A".
e) ERRADA. O ângulo é de 90 graus.
Alternativa: B.

Ano: 2017
Banca: CONSULPLAN
Órgão: TRF 2ª REGIÃO
A via intramuscular é muito utilizada para a administração de medicamentos por ter rápida velocidade de absorção da solução administrada, perdendo apenas para a via endovenosa. Sobre a região ventroglútea utilizada para a administração de medicamentos pela via intramuscular, assinale a afirmativa INCORRETA:
a) O músculo ventroglúteo corresponde ao glúteo médio.
b) O nervo mais importante nesta região corresponde ao nervo femoral.
c) É um músculo recomendado para a injeção de volumes maiores que 2 ml.
d) O músculo ventroglúteo situa-se em local profundo e afastado de nervos importantes.
Resposta
a) CORRETA.
b) ERRADA. A região ventroglútea é livre de vasos ou nervos importantes e seu tecido subcutâneo apresenta menor espessura, se comparado a outros músculos utilizados para IM.
c) CORRETA. Veja os volumes máximos a serem administrados em adulto por via intramuscular.

d) CORRETA. Por isso é considerada cientificamente como a mais segura para aplicação intramuscular.
Alternativa: B.

Ano: 2018
Banca: COPERVE
Órgão: UFSC
Antes de administrar o medicamento, o profissional de Enfermagem deve observar algumas regras básicas, como o medicamento certo, a dose certa, a via certa, a hora certa, o paciente certo, a forma certa, a orientação certa, o monitoramento certo e o registro certo. A esse respeito, associe os locais listados na coluna 1 aos locais relacionados à aplicação de medicamento por via intramuscular da coluna 2 e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.
Coluna 1
1. Quadrante superior lateral do glúteo
2. Anterolateral da coxa, terço médio
3. Hochstetter
4. Aproximadamente 4 cm abaixo do acrômio
Coluna 2
( ) Deltoide
( ) Dorsoglúteo
( ) Ventroglúteo
( ) Vasto lateral
a) 4 – 1 – 2 – 3
b) 1 – 4 – 3 – 2
c) 3 – 2 – 1 – 4
d) 4 – 1 – 3 – 2
e) 3 – 1 – 4 – 2
Resposta
Vamos localizar cada local:
Deltoide: Aproximadamente 4 cm abaixo do acrômio
Dorsoglúteo: Quadrante superior lateral do glúteo
Ventroglúteo: Hochstetter: corresponde ao glúteo médio
Vasto lateral: Anterolateral da coxa, terço médio
Alternativa: D.

Ano: 2017
Banca: FEPESE
Órgão: SES
Com relação à via de administração de medicamentos, relacione as colunas abaixo:
Coluna 1: Via
1. Subcutânea
2. Endovenosa
3. Intradérmica
4. Intramuscular
Coluna 2:Característica
( ) absorção mais rápida do que as outras vias.
( ) indicada para medicamento que necessita de absorção lenta e contínua.
( ) método de aplicação em "Z" para administração de medicamentos.
( ) hipodermóclise.
( ) raramente é usada para tratamento.
Assinale a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo.
a) 1 2 3 4 1
b) 2 1 2 1 3
c) 2 1 4 1 3
d) 2 1 4 3 3
e) 2 2 1 4 3
Resposta
(ENDOVENOSA) absorção mais rápida do que as outras vias. (SUBCUTÂNEA) indicada para medicamento que necessita de absorção lenta e contínua.
(INTRAMUSCULAR) método de aplicação em "Z" para administração de medicamentos.
(SUBCUTÂNEA) hipodermóclise.
(INTRADÉRMICA) raramente é usada para tratamento.
Alternativa: C

1.16 CURATIVO

Curativo é um meio terapêutico que inclui a limpeza e aplicação de material sobre uma ferida, visando a cicatrização.

Para contextualizar, a cicatrização de feridas passa pelas seguintes etapas:

1. FASE INFLAMATÓRIA: dura em torno de 3 dias, ocorre a hemostasia (cascata de coagulação), vasoconstrição inicial com posterior vasodilatação para liberação de mediadores.

2. PROLIFERATIVA: ocorre por volta do 2º ou 3º dia e dura de 3 a 24 dias aproximadamente. Fase de contração da ferida, angiogênese, formação do tecido de

3. FASE DE MATURAÇÃO: dura de 20 dias a até 1 ano. Diminui a vascularização, o tecido de granulação clareia e granulação e migração de célula endoteliais da periferia para o centro.

Com relação ao modo de cicatrização, temos:

1ª intenção: bordas aproximadas, pouco ou nenhum exsudato, e pouca perda de tecido.

2ª intenção: há perda significativa de tecido, cujas bordas não conseguem se aproximar, portanto, permanece aberta. É possível visualizar claramente as fases de cicatrização.

3ª intenção: é a primeira intenção que foi adiado por infecção ou rompimento dos pontos.

A realização de curativo visa promover um ambiente adequado para a cicatrização. Basicamente pode-se proceder a uma TÉCNICA LIMPA (utilização de luvas de procedimento) OU ASSÉPTICA (utilização de pinças cirúrgicas).

O meio úmido do leito de uma ferida, em relação ao seco, apresenta as seguintes vantagens:

- Estimula a epitelização, formação do tecido de granulação e maior vascularização na área da ferida
- Facilita a remoção do tecido necrótico e impede a formação do espessamento do esfacelo
- Serve como barreira contra microrganismos
- Promove a diminuição da dor
- Mantém a temperatura no leito da vacina
- Evita traumas na troca de curativos

Logo, o curativo ideal contém as seguintes características:

- Mantém o meio úmido para a cicatrização
- Permitir troca gasosas
- Fornecer isolamento térmico

- Ser impermeável
- Estar isento de partículas contaminantes
- Não ser aderente
- Absorver parte da exsudação
- Permitir o monitoramento da ferida
- Permitir o aumento do tempo de troca

Os tecidos de uma ferida podem ter elementos VIÁVEIS (tecido de granulação) ou INVIÁVEIS (necrose, esfacelo). Em ambos os casos é possível a presença de exsudato, podendo este estar seroso, serosanguinolento ou, ainda, purulento.

Em geral, procede-se a limpeza antes da realização do próprio curativo. Para tal o mais utilizado é o soro fisiológico em temperatura ambiente ou morno, preferencialmente em jato (irrigação) de dentro para fora.

De acordo com a localização e as características da ferida, será realizada uma avaliação da melhor cobertura a se utilizar. Veja esta tabela resumo a respeito das coberturas:

TIPO DE CURATIVO	COMPOSIÇÃO	AÇÃO	INDICAÇÕES	CONTRA INDICAÇÕES
GAZE NÃO ADERENTE	Tela de acetato de celulose com vaselina	Não aderência e permite o livre fluxo de exsudato	Queimaduras, áreas doadoras e receptoras de enxertos, lacerações	Feridas infectadas ou com grande volume de exsudato.
FILME TRANSPARENTE	Polímero de poliuretano com adesivo de acrílico em uma das faces	Cobertura permeável a gases e impermeável a água e microrganismos. Mantém o meio úmido e alivia a dor	Feridas de primeira intenção, sem exsudato ou áreas doadoras de enxerto	Feridas com exsudação
PAPAÍNA	Enzima proteolítica do látex da Carica papaya	Desbridamento enzimático	Tecido desvitalizado, necrose úmida ou seca	Hipersensibilidade, dor, feridas limpas e secas
COLAGENASE	Enzima proteolítica Clostridiopeptidase	Degrada o colágeno da ferida	Tecido desvitalizado, necrose úmida ou seca,	Feridas limpas e secas

HIDROCOLOIDE	Poliuretano semipermeável (ext.) e celulose, gelatina e pectina (int.)	Absorção de pouco exsudato, mantém o meio úmido, alivia a dor e estimula tecido de granulação	Proteção de proeminência óssea e lesão parcial da pele	Feridas com grande exsudação e infectadas
HIDROGEL	Álcool de polivinila, poliacrilamidas e polivinil	Ambiente hidrófilo que retém umidade e faz liquifação da necrose	Lesão parcial da pele e feridas com tecidos desvitalizados, inclusive úlcera venosa	Feridas infectadas
ALGINATO DE CÁLCIO	Fibras de algas marinhas impregnadas com cálcio	O cálcio induz a hemostasia, faz a absorção de exsudatos e mantém o meio úmido por desbridamento autolítico	Feridas abertas, exsudativas, cavitárias e sangrantes	Lesões superficiais com pouca exsudação e limpas
CARVÃO ATIVADO COM PRATA	Fibras de carvão ativado impregnado com prata 0,15%	Ação bacteriostática da prata, adsorção de exsudato, diminuição do odor	Feridas fétidas, exsudativas e infectadas	Feridas limpas e secas
MATRIZ DE COLÁGENO	Colágeno bovino ou suíno decelularizado com celulose oxidada	Ativação de fatores de crescimento endógenos	Feridas crônicas e anérgicas (diabéticos, úlceras venosas)	Experiência clínica limitada
TERAPIA POR PRESSÃO NEGATIVA	Esponjas, tubos, conectores, película adesiva, reservatório e bomba de vácuo	Pressão subatmosférica, estimula à vascularização, à granulação, controle do edema e população bacteriana	Feridas extensas e de difícil resolução, feridas complexas agudas e crônicas	Feridas neoplásicas

https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/biblioteca_em_saude/062_material_saude_artigo_tratamento_feridas.pdf

Ano: 2011
Banca: FCC
Órgão: TRE-RN
A finalidade do curativo, em ferimento corto contuso extenso, é
a)manter a ferida seca para facilitar a propagação do tecido de granulação.
b)proteger contra traumas mecânicos e manter o meio úmido para facilitar a cicatrização.
c)permitir a utilização de materiais biodegradáveis e favorecer a ação dos osteócitos.

d)proteger contra a proliferação de príons e manter a ferida seca para facilitar a cicatrização.
e)manter a ferida úmida e propiciar a lise da fibrina acelerando o processo de granulação.
Resposta
O curativo, não importa a origem, visa, dentre outros, manter o meio úmido para cicatrização, proteger de traumas, absorver o exsudato moderadamente e etc.
Alternativa: B.

Ano: 2017
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: EBSERH
Trata-se de uma mistura complexa de enzimas proteolíticas e peroxidases, extraída do látex de um vegetal, que causa a proteólise (degradação de proteínas em aminoácidos) do tecido desvitalizado e da necrose, sem alterar o tecido sadio. O enunciado refere-se
a)ao gel de papaína.
b)à colagenase.
c)ao gel de própolis.
d)aos ácidos graxos essenciais
e)ao hidrocolóide.
Resposta
O enunciado fala em mistura que provém do látex de um vegetal e que atua em necrose. **Trata-se da papaína.**
Alternativa: A.

Ano: 2010
Banca: FCC
Órgão: TRF - 4ª REGIÃO
A indicação para realização de um curativo tem várias finalidades, inclusive
a)fornecer isolamento térmico para estimular o processo de fibrinólise.
b)manter baixa umidade no leito da ferida, favorecendo o processo cicatricial.
c)ser permeável às bactérias do tipo anaeróbicas, agindo como barreira protetora.
d)absorver o excesso de exsudato para evitar a maceração dos tecidos adjacentes.
e)ser isento de substâncias angiogênicas que auxiliam no processo de epitelização.
Resposta

Nesta questão está a continuação das finalidades do curativo, como evitar a maceração dos tecidos adjacentes.
Alternativa: D.

Ano: 2014
Banca: IBFC
Órgão: TRE-AM
Considerando à técnica do curativo, assinale a alternativa incorreta.
a)Iniciar os curativos pelas fístulas e colostomias, em seguida as incisões limpas e, por último, as feridas não infectadas e infectadas.
b)Nas feridas com tecido de granulação ou infecção em cavidades ou fístulas, pode-se irrigar com soro fisiológico aquecido ou solução antisséptica com auxílio de seringa.
c)Pode-se executar a técnica de curativo com pinças e luvas, sendo recomendado o uso de dois pares de luvas (um para a retirada do curativo e o outro para a realização do curativo), um por vez.
d)Ao promover o enfaixamento de membros, iniciar da parte distal para a proximal, no sentido do retorno venoso.
Resposta
a) ERRADA. Inicia-se pelas feridas limpas e depois as infectadas.
b) CERTA
C) CERTA
d) CERTA
e) CERTA.
Alternativa: A.

Ano: 2015
Banca: FGV
Órgão: Prefeitura de Cuiabá - MT
Assinale a opção que apresenta uma situação em que se recomenda o curativo com hidrogel.
a)Feridas infectadas.
b)Queimaduras de 3º grau.
c)Lesões cavitárias.
d)Feridas com exsudação abundante.
e)Feridas limpas com pouco exsudato.

Resposta
O hidrogel é indicado para feridas com tecido de granulação, limpas com pouco exsudato ou queimaduras de segundo grau.
Alternativa: E.

Ano: 2011
Banca: CESGRANRIO
Órgão: Transpetro
Um trabalhador destro sofreu queimadura extensa determinada por agente físico em toda a mão direita.
Antes da avaliação médica, qual deve ser o cuidado de enfermagem?
a)Aplicar soro fisiológico
b)Aplicar pomada anestésica
c)Aplicar pomada adstringente
d)Realizar curativo fechado
e)Realizar curativo compressivo
Resposta
É necessário hidratar a área e o soro fisiológico (morno, de preferência) e o mais indicado e neutro.
Alternativa: A.

Ano: 2012
Banca: FCC
Órgão: TRE-PR
Ao realizar um curativo em feridas e abscessos profundos no membro inferior deve-se
a)evitar o uso de soluções coloridas por prejudicarem a avaliação da ferida.
b)limpar a ferida com antisséptico iodado antes da coleta de material para o exame de cultura.
c)coletar o material purulento na parte mais superficial da ferida, aspirando com seringa.
d)enfaixar o membro inferior iniciando-se da parte proximal para a distal, no sentido da circulação arterial.
e)manter o ambiente iluminado, limpo e com correntes de ar.
Resposta
a) CERTA

b) ERRADA. Quando se faz cultura, não pode utilizar antisséptico. previamente.
c) ERRADA. Coletar da parte mais profunda.
d) ERRADA. Distal para proximal
e) ERRADA. Sem corrente de ar, diminuindo risco de contaminação.
Alternativa: A.

Ano: 2011
Banca: FCC
Órgão: TRE-AP
Curativo utilizado em úlcera por pressão, derivado de algas, cuja função é absorver o exsudato, promover a hemostasia da ferida e que requer curativo secundário, é chamado de
a)alginato de bário.
b)hidrocolóide de cálcio.
c)hidrogel de alcatrão.
d)alginato de cálcio.
e)hidrocolóide de iodo.
Resposta
O enunciado remete ao alginato de cálcio. Ao entrar em contato com a secreção da ferida, forma-se um gel fibroso, absorvente e hemostático, rico em cálcio, que mantém o meio úmido. Devido a essas características, requer curativo secundário.
Alternativa: D.

Ano: 2015
Banca: AOCP
Órgão: EBSERH
Paciente internado na UTI apresenta deiscência de incisão cirúrgica abdominal, com exposição de tecido granulado e pequenas áreas com esfacelos, apresentando grande exsudação serossanguinolenta. Qual é o tipo de curativo passivo que induz hemostasia, absorve exsudatos e mantém o meio úmido com desbridamento autolítico para o tratamento desta ferida?
a)Hidrogel.
b)Alginato de cálcio.
c)Papaína.
d)Hidrocolóide.

e)Carvão ativado com prata.
Resposta
Essa cobertura é famosa nas questões de concursos. Perceba as palavras chaves: hemostasia, desbridamento autolítico. Trata-se do alginato de cálcio.
Alternativa: B.

Ano: 2008
Banca: FCC
Órgão: TRT - 2ª REGIÃO (SP)
Ao realizar curativo em uma ferida com presença de exsudato purulento na perna de um cliente diabético, um dos procedimentos de enfermagem correto, dentre outros, pode ser
a)realizar a limpeza, em um só movimento e no sentido de fora para dentro e de dentro para fora da ferida, e repeti-los de forma contínua.
b)utilizar a pinça anatômica e a de Koch para retirar o curativo sujo e para a execução do novo curativo.
c)limpar a ferida com solução fisiológica morna.
d)realizar o desbridamento da ferida com solução iodada.
e)aplicar curativo à base de ácidos graxos essenciais para facilitar o processo de cicatrização no sentido do epitélio para o subcutâneo.
Resposta
a) ERRADA. A limpeza deve ocorrer em jato com auxílio de seringa.
b) ERRADA. Não se deve utilizar a mesma pinça para o curativo sujo e limpo.
c) CERTA.
d) ERRADA. O desbridamento poderá ocorrer por meio da papaína ou colagenase, por exemplo.
e) ERRADA. O AGE não é indicado para ferida com exsudato purulento.
Alternativa: C.

Ano: 2015
Banca: FGV
Órgão: Prefeitura de Cuiabá - MT
Associe o tipo de curativo à indicação correspondente:
1. Papaína
2. Hidrocolóide
3. Hidrogel

4. Alginato de cálcio
( ) Úlcera venosa com drenagem
( ) Lesões cavitárias
( ) Desbridamento de tecidos desvitalizados
( ) Tratamento de úlcera de pressão não infectada
Assinale a opção que indica a relação correta, de cima para baixo.
a)3 – 2 – 1 – 4
b)4 – 3 – 2 – 1
c)1 – 2 – 3 – 4
d)3 – 4 – 1 – 2
e)2 – 1 – 4 – 3
Resposta
(HIDROGEL) Úlcera venosa com drenagem
(ALGINATO DE CÁLCIO) Lesões cavitárias
(PAPAÍNA) Desbridamento de tecidos desvitalizados
(HIDROCOLOIDE) Tratamento de úlcera de pressão não infectada
Alternativa: D.

1.17 POSIÇÕES CIRÚRGICAS

O posicionamento do paciente para a cirurgia é essencial para o desempenho de um procedimento seguro e eficiente, por isso, todos os membros da equipe devem protegê-lo de qualquer efeito danoso decorrente do inadequado posicionamento. Compete ao enfermeiro, juntamente com os demais membros da equipe, a responsabilidade de avaliar previamente o paciente como um todo, observar as condições dos suportes de apoio e qualquer situação que possa comprometer o posicionamento do paciente na mesa de operações e acarretar complicações.

As intervenções eficazes na prevenção de lesões de pele estão relacionadas ao alívio de pressões durante e imediatamente após a permanência do paciente na mesa cirúrgica, sobre o colchão padrão5 . Os dispositivos mais eficazes na prevenção de lesões de pele, em ordem decrescente, são: o colchão de ar micro pulsante, a cobertura de colchão de polímero de visco elástico seco e as almofadas de gel, sucessivamente.

O uso dos recursos de proteção no posicionamento do paciente no intraoperatório assegura a manutenção da integridade da pele e das pressões osteoarticulares e neuromusculares, tendo

como objetivo evitar atritos, prevenindo lesões da pele como UPPs, compressão ou estiramentos neuromusculares, contato com o metal da mesa que pode ocasionar queimaduras (devido ao uso do bisturi elétrico) e outros danos.

Resumindo:

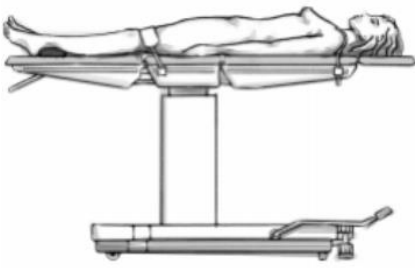
Decúbito dorsal ou supina: acolchoar o calcâneo, o sacro, o cóccix, o olecrano, a escápula, a tuberosidade isquiática e o occipital. Manter os braços nas laterais com as palmas voltadas para baixo (em pronação) ou “em cruz” e o braço apoiado à tala, em um ângulo inferior a 80º em relação ao corpo, para não provocar estiramento dos músculos e nervos nessa região, assim como a compressão das artérias subclávia e axilar sob o processo coroide da escápula ou a compressão entre a clavícula e as primeiras duas costelas. Não garrotear as extremidades para fixar as mãos. O lençol da mesa cirúrgica pode ser utilizado para fixar os braços em toda a sua extensão e prevenir que fiquem, se for o caso, pendentes ao longo da mesa. A cabeça deve estar alinhada à coluna vertebral e ao quadril. Um pequeno coxim abaixo da cabeça permite o relaxamento do músculo trapézio e previne a distensão do pescoço; flexões e torções podem causar contraturas e interferir na permeabilidade das vias aéreas. Os membros inferiores (MMII) devem permanecer estendidos e os pés, ligeiramente separados3,6.

Decúbito ventral ou prona: proteger o quadril e as coxas com travesseiros grandes. Proteger os seios. Acomodar a genitália masculina em posição lateral. Proteger o dorso dos pés, a cintura escapular, o olecrano, a espinha ilíaca e a patela3 . SIMS (lateral): manter o alinhamento espinhal, observar orelhas, colocar um apoio sob a cabeça, a região da axila e entre as pernas, manter a perna em contato com a mesa flexionada na região do quadril e a superior esticada. Usar uma fita adesiva de 10 cm de largura fixada a um lado da mesa, sobre a crista ilíaca, até o outro lado.

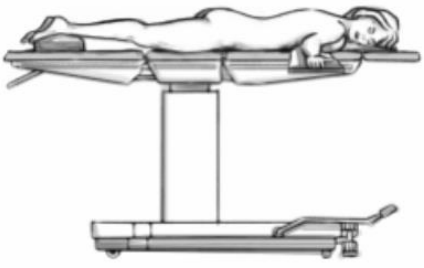
Litotomia: utilizar acolchoamento nos estribos. Ter duas pessoas para levantar lentamente as pernas com leve rotação do quadril, posicionar os joelhos com leve flexão. Cobrir as pernas com botas de algodão. Posicionar os braços sobre as talas ou relaxados sobre o abdome, apoiados por um lençol. Reverter o posicionamento lentamente, para favorecer a adaptação fisiológica do organismo à nova posição, uma vez que a mudança brusca pode causar hipotensão severa devido à súbita alteração do fluxo circulatório. Revestir as perneiras metálicas com coxins macios, com altura ajustada ao comprimento dos MMII do paciente, posicionando os dois membros ao mesmo tempo, ou seja, dois profissionais executando o procedimento, atentando-se ainda em realizá-lo de formas segura e lenta, flexionando os joelhos e apoiando uma das mãos na região da planta dos pés.

Estas são as que mais são cobradas, mas vejamos outras, junto com as imagens para melhor fixação.

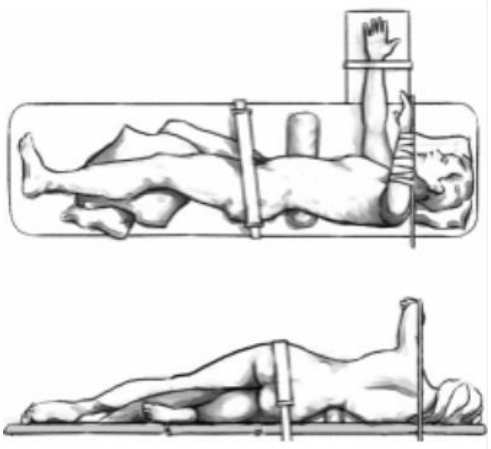
Decúbito dorsal: costas em contato com a mesa cirúrgica.



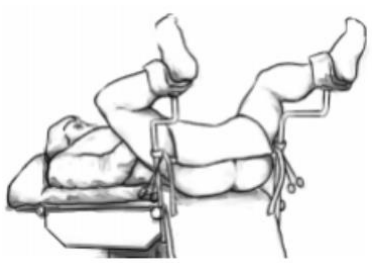
Decúbito ventral: tórax do paciente em contato com a mesa cirúrgica.



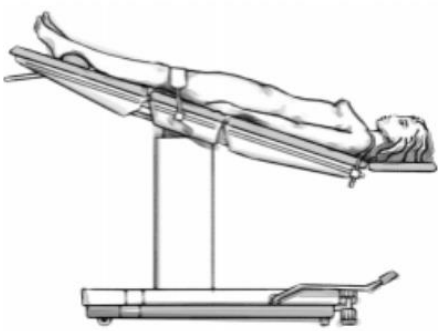
SIMS ou Decúbito lateral: pernas fletidas e lateral do paciente encostada na mesa cirúrgica.



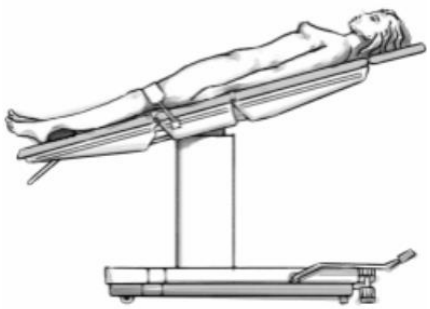
Litotômica ou ginecológica: costas na mesa cirúrgica com as pernas do paciente suspensas, abertas e apoiadas.



Tredelemburg: costas do paciente encostadas na mesa cirúrgica, mas os pés ficam mais elevados que a cabeça.



Tredelemburg reverso: inverso ao anterior. As costas do paciente encostam na mesa cirúrgica, mas o eixo é inclinado para baixo, deixando os pés mais baixos que a cabeça.



Fowler ou sentada: paciente semi-sentado em aproximadamente 45º.

Ano: 2017
Banca: CESPE
Órgão: TRE-BA
No período pré-operatório imediato de cirurgia de varizes, bem como durante a realização desse procedimento, o paciente deve ser mantido na posição de
a) Sims.
b) Elliot.

c) Mayo-Robson.
d) Fowler.
e) Trendelemburg.
Resposta
Mantido com pernas mais elevadas que o corpo, em Tredelemburg.
Alternativa: E.

Ano: 2016
Banca: INAZ do Pará
Órgão: Prefeitura de Jacundá - PA
A posição na mesa cirúrgica com a paciente deitada de costas com as pernas e coxas fletidas em ângulos agudos, sendo mantida com os pés em estribos, é a utilizada para procedimentos no períneo. A denominação correta desta posição é
A posição dorsal.
B posição de trendelemburg.
C posição de litotomia.
D posição decúbito ventral.
E posição lateral ou sims.
Resposta
Esta é a posição ginecológica ou litotômica.
Alternativa: C.

Ano: 2014
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: UFC
Jesuína, 45 anos, encontra-se internada na clínica cirúrgica após crioescleroterapia de membro inferior esquerdo, devendo ficar em qual posição a fim de favorecer o retorno venoso?
A Tredelemburg.
B Litotômica.
C Fowler.
D Ortostática.
E Sims.
Resposta
O retorno venoso é falicitado com a elevação dos MMII, no caso, dentre as alternativas, com a posição descrita em “a”.

Alternativa: A.

Ano: 2014
Banca: FEPESE
Órgão: Prefeitura de Palhoça - SC
Na técnica de sondagem nasoenteral, a posição do paciente, caso não haja contraindicação, deve ser:
A Fowler alta.
B Fowler baixa.
C Decúbito dorsal.
D Decúbito dorsal horizontal.
E Cabeça lateralizada.
Resposta
Para a passagem de sonda nasoenteral é necessário Fowler baixa, por volta de 45 graus.
Alternativa: B.

Ano: 2014
Banca: CESGRANRIO
Órgão: Banco do Brasil
No ambulatório de pronto atendimento de uma instituição, deu entrada um trabalhador com queixa de cefaleia intensa e apresentando vômitos em jato.
Para diminuir o fluxo sanguíneo cerebral e a pressão intracraniana, a equipe médica solicitou ao auxiliar de enfermagem que colocasse o trabalhador de repouso na posição de
A Fowler
B Sims
C Heimlich
D Kristeller
E Trendelemburg
Resposta
A posição de Fowler é tipicamente utilizada para libertar a tensão sobre os músculos do paciente e para melhorar a respiração, sendo indicada para pacientes que apresentam problemas respiratórios e cardíacos, em pós-operatório nasal, buco maxilo e tireoidectomia, higiene oral, passagem de sondas: nasogástrica ou nasoenteral, conforto e durante a alimentação do paciente.

Também é usada como prevenção de aspiração pelas vias respiratórias de secreções ou vômitos em pacientes com nível de consciência rebaixados.
Alternativa: A.

1.18 CÁLCULO DE MEDICAMENTOS

Calcular a dose do medicamento do paciente, baseado na prescrição médica e na apresentação disponível do fármaco, é tarefa usual para a equipe de enfermagem.

Uma boa parte dos cálculos são resolvidos por regra de 3 e transformações métricas.

Faremos esta parte na prática, evitando "decorebas", mas treinando como realmente é cobrado nas provas.

(FEPESE – SES – 2017) **Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) em relação à administração de medicamentos.**
( ) Utilizar materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via parenteral. Registrar todas as ações imediatamente após a administração do medicamento.
( ) Utilizar bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes pacientes, no momento da administração.
( ) Solicitar revisão por um colega sempre que calcular doses para medicamentos potencialmente perigosos.
( ) Padronizar o armazenamento adequado e a identificação completa e clara de todos os medicamentos sob a guarda da equipe de enfermagem.
( ) Comunicar ao paciente qual o medicamento que está sendo administrado, mas não especificar qual a sua ação para não causar stress desnecessário.
Assinale a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo.
a) V V V F F
b) F V V V V
c) V F V V V
d) F F V V V
e) V F V V F
Resposta
(V)

(F) Misturar, na mesma bandeja, medicamentos de vários pacientes aumentará o risco de erros.
(V)
(V)
(F) O paciente tem o direito de saber toda e qualquer informação sobre o medicamento que vier a receber e o livre arbítrio para a recusa.
Alternativa: E.

(INSTITUTO AOCP – EBSERH – 2016) **Em relação às práticas seguras na administração de medicamentos, assinale a alternativa correta.**
a) Uma das regras de segurança é administrar os medicamentos que constem na prescrição
b) A observação dos cinco certos na administração de medicamentos garante que os erros de administração não ocorrerão.
c) A antecipação ou o atraso da administração do medicamento em relação ao horário predefinido pode ser alterado de acordo com a necessidade de quem administra os medicamentos.
d) Em casos de preparo de pacientes para exames ou jejum, deve-se adiar a administração do medicamento sendo, nesse caso, desnecessário o registro da ação.
e) Deve-se implantar a dupla checagem das doses prescritas principalmente para medicamentos potencialmente perigosos/alta vigilância.
Resposta
a) ERRADA. Os medicamentos que constem na prescrição deverão ser administrados somente se estiverem legíveis e com dose, via e periodicidade corretas, além do carimbo e assinatura do médico.
b) ERRADA. Hoje em dia, falamos em 9 certo, conforme já vimos e, mesmo assim, são para minimizar ao máximo a chance de erros na administração.
c) ERRADA. Os medicamentos deverão ser administrados conforme o aprazamento, sendo alterados, apenas em casos de extrema necessidade e com o registro adequado do ocorrido.
d) ERRADA. Alguns medicamentos poderão ser dados mesmo em jejum, com o mínimo de água, já outros serão adiados. Tudo deverá ser registrado adequadamente.
e) CERTA.
Alternativa: E.

(FCC - TRT 5ª REGIÃO/BA – 2013) **É prescrito 10 g de glicose ao paciente que apresenta quadro de hipoglicemia. No serviço de saúde existem ampolas de 10 mL de glicose 25% e ampolas de 20 mL de glicose 50%. Nessa situação, deve-se administrar ao paciente:**
a) 25 mL de glicose 25%.
b) 20 mL de glicose 50%.
c) 10 mL de glicose 50%.
d) 10 mL de glicose 25%.
e) 5 mL de glicose 25%.
Resposta
Toda vez que você ler, por exemplo, 25%, entenda que para 100mL há 25 gramas do produto.
Vamos tentar primeiro calcular as ampolas de 25% para ver se já chegamos na resposta:
25g _____ 100 mL
X g _____ 10 mL
X = 2,5 g.
Ou seja, se fossem usadas as ampolas de glicose a 25%, necessitaríamos de 4 ampolas para chegar aos 10g prescrito, ou seja, 40 mL.
Como não há essa resposta, vamos calcular com as ampolas de 50%.
50 g _____ 100 mL
X g _____20 mL
X = 10g
A prescrição é de 10g (resposta do nosso cálculo acima), então, a administração será de uma ampola de 20mL de glicose 50%, conforme disponível.
Alternativa: B

(CONSULPLAN– TRE/RJ - 2017) **"Após atendimento médico, foram prescritas para Eunice Santos Pereira, 49 anos, 10 UI de insulina regular subcutânea (100 UI/ml). Para a aplicação, no posto de enfermagem, só havia seringa de 3,0 ml." Quanto de insulina deverá ser administrado?**
a) 0,1 mL
b) 0,2 mL
c) 0,4 mL
d) 1,0 mL
Resposta
A seringa de insulina tem 1 mL. A cada 1 mL da seringa, temos 100 UI da insulina.

Se eu quero apenas 10 UI, faço a regra de três para saber quanto devo aspirar de qualquer outro tamanho de seringa.
1 mL _____ 100 UI
X _____ 10 UI
X = 0,1 mL
Alternativa: A.

(FCC– TRE/PR – 2017) **É prescrito pelo médico a administração de 300 mg de um medicamento e 1 g desse medicamento está diluído em 9 mL. Para atender a prescrição médica, deve-se administrar no paciente**:
a) 2,7 mL.
b) 3 mL.
c) 2,3 mL.
d) 3,2 mL.
e) 3,7 mL
Resposta
Primeiro, vamos deixar tudo em mg para podermos calcular. No caso, 1 g = 1000 mg.
1000 mg _____ 9 mL (de diluição)
300 mg _____ X mL
X = 2,7 mL
Alternativa: A.

(FCC– TRF 11ª REGIÃO AM E RR – 2017) **Durante a consulta ambulatorial, a paciente portadora de bronquite asmática apresentou um quadro de broncoespasmo intenso e foi prescrito pelo médico 60 mg de Aminofilina a ser administrado por via endovenosa. O medicamento está disponível na unidade na apresentação de ampola de 10 mL, contendo 24 mg/mL. Nesse caso, para administrar a dosagem prescrita, o técnico de enfermagem deve aspirar, em mL,**
a) 5,2.
b) 0,6.
c) 2,5.
d) 1,8.
e) 4,0.

Resposta
Só regra de 3.
O frasco contém 24mg para cada mL e ele quer saber quantos mL administrar conforme a prescrição de 60 mg.
24mg _____ 1 mL
60mg _____ X mL
X= 2,5 mL
Alternativa: C.

(CESPE– TRE/BA – 2017) **Em uma unidade de saúde, foram prescritas 60 unidades internacionais (UI) de insulina NPH, a serem administradas por via subcutânea, a um paciente diabético. Ao preparar a medicação, no entanto, o profissional de enfermagem notou que não havia seringas próprias para UI, estando disponíveis apenas seringas de 3 mL. Nesse caso, para atender à prescrição, o profissional deve aspirar nessa seringa o volume de insulina NPH correspondente a:**
a) 0,60 mL.
b) 1,20 mL.
c) 0,06 mL.
d) 0,12 mL.
e) 0,20 mL.
Resposta
O frasco de insulina é de 100 UI de insulina por mL. Lembra que vimos que a relação é a seringa de 1 mL para cada 100 UI de insulina? Então:
100UI _____ 1mL
60 UI _____ X
X = 0,60 mL
Alternativa: A

(FCC– TRT 23ª REGIÃO /MT – 2016) **Após consulta médica, o paciente saiu com uma receita de paracetamol comprimido de 500 mg uso oral, tomar 500 mg de 6 em 6h, se temperatura igual ou acima de 37,5 °C. Neste caso, a dose máxima diária do medicamento prescrito é de**
a) 0,2 gramas.
b) 2.000 gramas.

c) 2 gramas.
d) 20,0 microgramas.
e) 2 microgramas.
Resposta

Veja, se o intervalo máximo é de 6 em 6h, será administrado, no máximo, 4 vezes ao dia, pois o dia só tem 24h.
Logo, 500 mg x 4 vezes ao dia, resulta em, no máximo, 2000mg, ou 2g do medicamento.
Alternativa: C.

(FCC– TRT 23ª REGIÃO /MT – 2016) **Para uma paciente com broncoespasmo foi prescrito 60 mg de Aminofilina diluída em 500 mL de Soro Glicosado a 5%. Ao verificar que na unidade de saúde a Aminofilina disponível é de 24 mg/mL em ampola de 10 mL, o Técnico de Enfermagem, para atender a prescrição médica, deve aspirar, em mL:**
a) 3,5.
b) 2,0.
c) 1,5.
d) 5,0.
e) 2,5.
Resposta
Se o disponível é 24 mg em 1 mL, vamos fazer uma regra de três simples:
24mg _____ 1 mL
60mg _____ X mL
X = 2,5 mL
Alternativa: E.

(FCC– TRT 23ª REGIÃO /MT – 2016) **Na sala de observação de um pronto-socorro, o médico solicitou à equipe de enfermagem que, após a Srª X ser medicada conforme a prescrição de 450 mL de Soro Fisiológico a 0,9% para correr à velocidade de 25 gotas por minuto por via endovenosa, a paciente deveria retornar ao consultório para ser reavaliada. Nesta situação, o tempo previsto para a infusão venosa é de:**
a) 6 horas.
b) 3 horas e 30 minutos.
c) 1 hora e 50 minutos.

d) 4 horas e 40 minutos.
e) 5 horas
Resposta
Vamos transformar mL em gotas primeiro. É apenas multiplicar por 20, já que 1 mL = 20 gotas.
450 mL x 20 = 9000 gotas.
Agora vamos calcular a velocidade. Se o solicitado é gotejar 25 gt por minuto:
25 gt _____ 1min
9000 gt _____ X min
X = 360 minutos.
Para transformar minutos em horas, basta dividir por 60, já que 1h tem 60 minutos:
Assim: 360 minutos / 60 = 6 horas.
Alternativa: A.

(FCC– TRT 20ª REGIÃO /SE – 2016) **O médico prescreve 500 mL de soro fisiológico 0,9% para ser infundido em 6h, via endovenosa. Para atender a essa prescrição, o técnico de enfermagem deverá controlar o gotejamento para:**
a) 21 gotas por minuto
b) 26 gotas por minuto
c) 24 gotas por minuto
d) 28 gotas por minuto
e) 25 gotas por minuto
Resposta
Assim: 10.000 / 360 = 28 gt/min (arredondando, já que não há como calcular meia gota).
Alternativa: D.

(FCC– TRT 20ª REGIÃO /SE – 2016) **De acordo com a prescrição médica, o paciente deverá receber Captopril 50 mg, VO, a cada 12h.**
No hospital onde este paciente está internado há disponível comprimidos de Captopril 25 mg. Para atender a prescrição médica e utilizando a medicação disponível, o técnico de enfermagem deverá, a cada 12h, administrar ao paciente:
a) 2 comprimidos.
b) 4 comprimidos.
c) 1 comprimido.
d) 1/2 do comprimido.

e) 1/4 do comprimido.
Resposta
É uma simples regra de três, mas dá para resolver até sem ela. Se a disponibilidade do comprimido é de 25 mg e o paciente necessita de 50 mg, é somente dar o dobro da dose, ou seja, 2 comprimidos.
Alternativa: A

(FCC- TRT 3ª REGIÃO/MG – 2015) **Foi prescrito para um paciente adulto 1,5 mL de determinado medicamento, por via oral. A unidade de saúde dispõe do medicamento prescrito em frasco/gotas contendo 10 mL. Nesta situação, o profissional de enfermagem deve administrar do frasco disponível:**
a) 30 gotas.
b) 50 gotas.
c) 25 gotas.
d) 15 gotas.
e) 10 gotas.
Resultado
Se a prescrição é de 1,5 mL, é somente multiplicar por 20 para ter o resultado em gotas.
1,5 x 20 = 30 gotas.
Alternativa: A.

(FCC- TRT 3ª REGIÃO/MG – 2015) **Para administrar 0,6 mg de decadron por via endovenosa, e dispondo de frascos de 4 mg/mL, o volume a ser administrado e os efeitos deste medicamento estão corretamente descritos em:**
a) 0,10 mL, imunossupressor e antidepressivo
b) 0,15 mL, anti-inflamatório e imunossupressor
c) 0,18 mL, colinérgico e anti-inflamatório.
d) 0,20 mL, imunossupressor e antidepressivo.
e) 0,25 mL, anti-inflamatório e imunossupressor.
Resposta
Exercício parecido com os demais, apenas acrescido da função do fármaco.
Quanto a função: decadron apresenta efeito anti-inflamatório e imunossupressor.
Agora vamos à conta:
4mg _____ 1 mL (apresentação)
0,6 mg _____ X mL
X = 0,15 mL

Alternativa: C.

(FCC– TRT 20ª REGIÃO /SE – 2016) **No frasco de 5.000.000 UI de penicilina cristalina foi injetado 8 ml de diluente. Após a diluição o volume contido no frasco é de:**
a) 8 mL.
b) 8,5 mL.
c) 10 mL.
d) 11,5 mL.
e) 12 mL
Resposta
Quando o exercício envolver penicilina, lembre-se que a cada 5.000.000 UI de penicilina diluída, haverá expansão de 2mL na solução final.
Logo, com os 8mL de diluente, teremos 10mL de volume total, ao final.
A questão é apenas isso!
Alternativa: C.

(FCC– TRE/SP – 2017) **Para um paciente foi prescrito dipirona gotas, 1,5 grama, por via oral. A unidade de saúde dispõe de frascos de dipirona gotas com 500 mg/mL. Neste caso, devem ser administrados pelo profissional de enfermagem:**
a) 3 mL ou 60 gotas.
b) 1,5 mL ou 15 gotas.
c) 2 mL ou 45 gotas.
d) 1 mL ou 30 gotas.
e) 1,5 mL ou 30 gotas.
Resposta
500 mg _____ 1 mL
1500mg _____ X mL
X = 3mL
Transformando em gotas: multiplique os 3mL por 20 = 60 gt.
Alternativa: A.

(FCC– TRE/SP – 2017) **Foi prescrito a uma paciente Penicilina cristalina 3.500.000 UI EV de 8 em 8 horas. Cada frasco ampola apresenta 10.000.000 UI que deverá ser**

diluído em 6 mL de água destilada. Ao calcular quantos mL da medicação deverá ser administrado em cada horário, o profissional de enfermagem chega ao resultado, em mL, de:
a) 2.1
b) 35.
c) 3,5.
d) 21.
e) 2,8
Resposta
A cada 5.000.000 UI de penicilina, há expansão de 2mL na solução final. Assim, proporcionalmente, as 10.000.000 UI do enunciado expandirão 4mL. Como diluiu em 6mL, serão 10mL no total.
10 000 000 UI _____ 10 mL
3 500 000 UI _____ X mL
X= 3,5 mL
Alternativa: C.

(UEM – UEM – 2017) **Homem, 74 anos, acamado e totalmente dependente desde que teve Acidente Vascular Cerebral há 2 anos, está internado na Clínica Médica, com episódios recorrentes de hipoglicemia. O médico prescreveu acréscimo de 5 gramas de glicose hipertônica no soro de manutenção. Ao considerar que na Instituição só está disponível glicose hipertônica 25% com 10mL, quantas ampolas serão necessárias?**
a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5
Resposta
Temos amplas de 25%, logo:
25g - 100mL
5g - x
X = 500/25
X = 20mL
Como cada ampola é de 10mL, precisaremos de 2 ampolas.
Alternativa: B

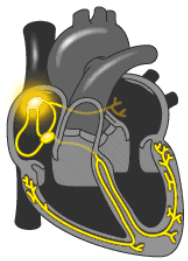
1.19 NOÇÕES DE ECG PARA CONCURSO DE ENFERMAGEM

O eletrocardiograma é considerado **padrão ouro para o diagnóstico não invasivo** das arritmias e distúrbios de condução, além de ser muito importante nos quadros isquêmicos coronarianos, constituindo-se em um marcador de doença do coração. Sua sensibilidade e sua especificidade são maiores para o diagnóstico das arritmias e distúrbios de condução, do que para as alterações estruturais ou metabólicas.

O coração difere-se dos outros músculos devido a existência do **nó sinusal, nó atrioventricular, feixe de His e fibras de Purkinje,** responsáveis pela condução elétrica espontânea, gerando a contração das estruturas cardíacas.

Ou seja, o coração apresenta dois tipos de células:

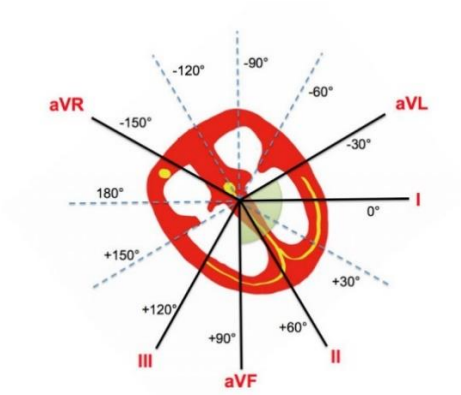
- aquelas do sistema de condução
- células do miocárdio responsáveis pela sua contratilidade.



Ocorre o seguinte:
1) O impulso parte do Nodo Sinusal
2) Chega com atraso no Nodo A-V
3) A inervação dos ventrículos parte do Nodo AV.
4) Se espalham rapidamente via fibras do Sistema de Purkinje. As fibras do Sistema de Purkinje são mais calibrosas e emitem a transmissão do impulso nervoso com maior rapidez.

Para a realização do ECG é necessário a **aplicação de eletrodos no tórax e membros superiores e inferiores** do indivíduo com vistas a captar a diferença de potencial elétrico existente no coração pelo sistema dipolo que gera um campo elétrico através das trocas iônicas entre sódio, potássio e cálcio em que a onda de despolarização gerada por estas trocas nas membranas celulares miocárdicas em um meio condutor, é detectada por estes eletrodos. Ou seja, são **4 eletrodos colocados nos membros e 6 eletrodos colocados no tórax**, oferecendo 12 derivações (visões) diferentes do coração.

A disposição destes eletrodos oferece diversos eixos (linhas) imaginários no coração que identificam as derivações e são elas: derivações periféricas ou precordiais.



PERIFÉRICAS

- DI, DII, DIII, denominadas **bipolares**
- AVR, AVF, AVL denominadas **unipolares**

PRECORDIAIS: V1, V2, V3, V4, V5, V6: **precordiais unipolares**



As derivações **bipolares** formam o chamado "Triângulo de Einthoven" e registram a diferença de potencial entre dois eletrodos dispostos em membros distintos:

D1, colocado entre o braço direito e o esquerdo.

- ✓ Polo positivo: braço esquerdo
- ✓ Polo negativo: braço direito
- ✓ Ou seja, a referência vai ser o braço esquerdo

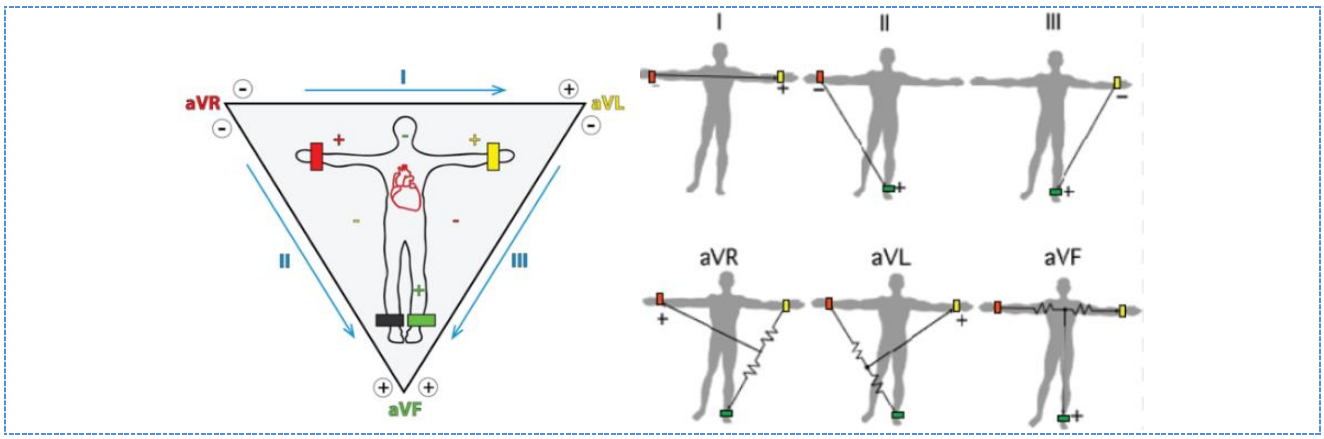
D2, colocado entre o braço direito e a perna esquerda.

- ✓ Polo positivo: perna esquerda
- ✓ Polo negativo: braço direito
- ✓ Ou seja, a referência vai ser a perna esquerda**.**

D3, colocado entre o braço esquerdo a perna esquerda.

- ✓ Polo positivo: perna esquerda
- ✓ Polo negativo: braço esquerdo

✓ Ou seja, a referência vai ser também a perna esquerda.





São seis as derivações do tipo **precordiais** **(GRAVE!!!!!)**

V1 — localizada no 4º espaço intercostal direito

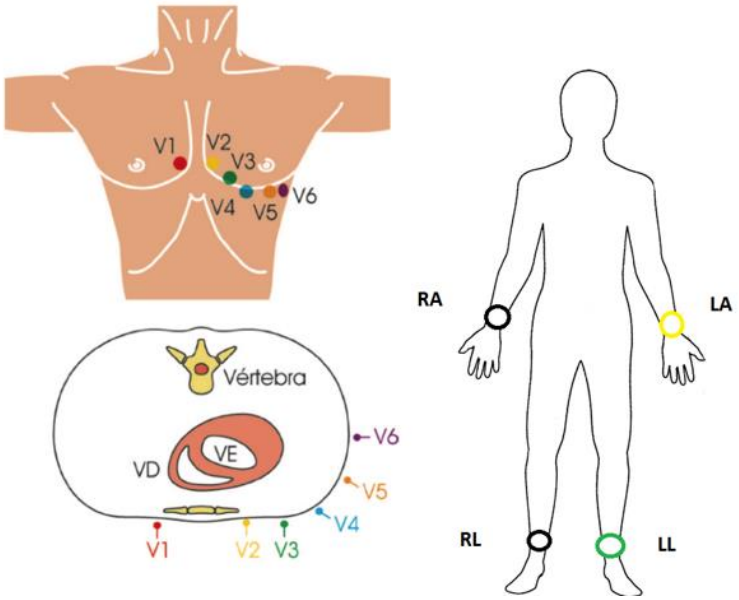
V2 — localizada no quarto espaço intercostal esquerdo

V3 — localizada entre V2 e V4, mais especificamente no septo intraventricular.

V4 — localizado no ápice do ventrículo esquerdo

V5 — localizado na linha axilar anterior do quinto espaço intercostal esquerdo,

V6 — localizado no quinto espaço intercostal esquerdo, na linha axilar média



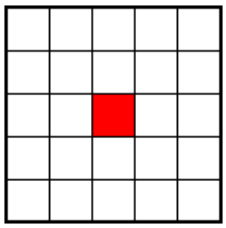
Dentre as duas lâminas do pericárdio seroso existe o líquido pericárdico com função lubrificante que reduz o atrito exercido entre as membranas durante a contração, tanto que envia o sangue para o pulmão para que ocorra oxigenação sanguínea, quanto a que permite que o sangue seja ejetado para todos os sistemas, inclusive ele próprio.

1.191.1 PAPEL DO ECG

1) O papel de registro apresenta a distância de **1 mm** entre cada dois traços horizontais ou verticais.

2) **De cinco em cinco traços a linha é mais larga, tanto no sentido horizontal quanto no vertical.**

3) A menor unidade de área corresponde a um quadrado de 1 mm de lado, chamada de UNIDADE DE ASHMAN.

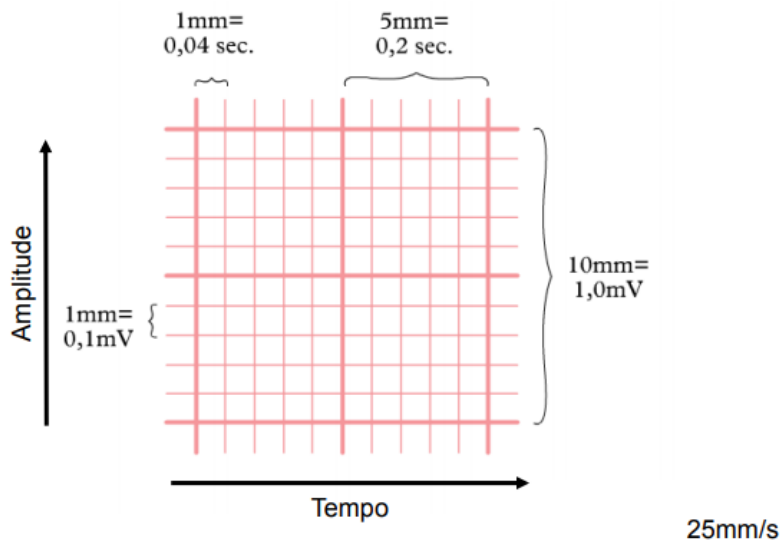


4) A velocidade padrão de deslocamento do papel é de 25 mm/s. Com o deslocamento do papel a 25 mm/s, **percorre-se 1 mm em 0,04 segundo**. Em outras palavras, cada Unidade de Ashman corresponde no sentido horizontal a TEMPO, cujo valor é 0,04 segundos (ou 40 milissegundos).

5) Cada Unidade de Ashman corresponde no sentido vertical (onde medimos DIFERENÇA DE POTENCIAL) a 0,1 mV.

6) Teremos, portanto, um sistema cartesiano em que o eixo das abscissas comporta tempo, representado em segundos, e o eixo das ordenadas comporta diferença de potencial, representado por milivoltagem.

Resumindo:



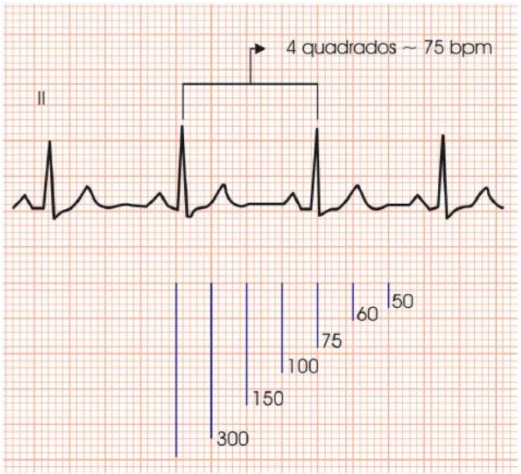
1.19.2 ASPECTOS PARA ANÁLISE DO ECG

- **FREQUÊNCIA CARDÍACA PELO ECG:**

RITMOS REGULARES

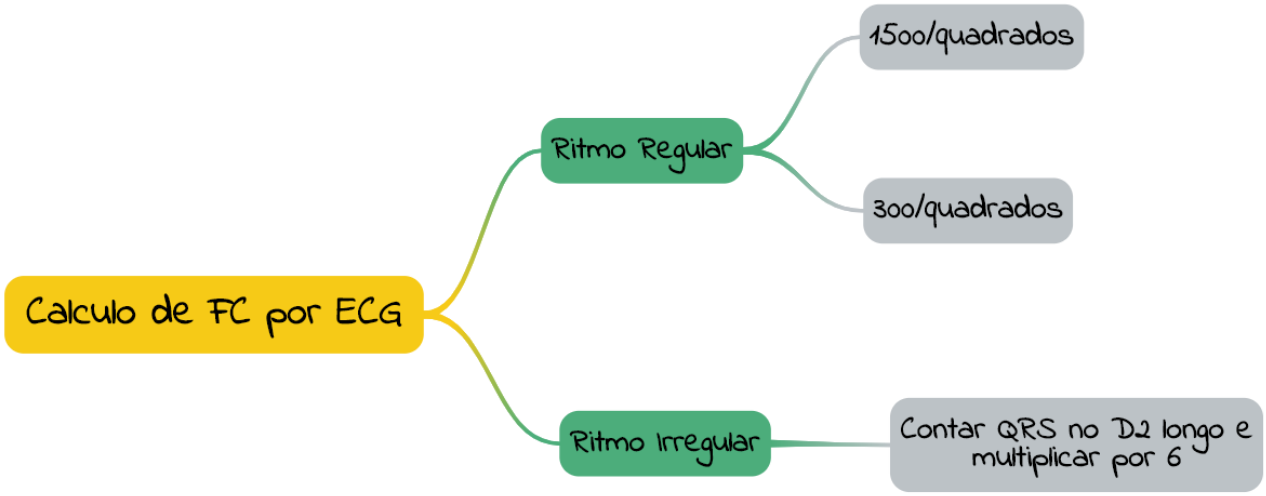
REGRA DOS 1500	REGRA DOS 300

Baseia-se no número de quadradinhos entre RR consecutivos, ou seja, o tempo de um ciclo cardíaco. Deve-se dividir 1500 pelo nº de milímetros entre 2 complexos QRS (intervalo R-R).	Determinada pela relação 300/número de quadrados grandes entre RR sucessivos. Este método é impreciso porque o número de quadrados grandes nem sempre pode ser determinado com precisão. Na prática, encontre o R e a cada linha grossa, passe a considerar os valores conforme abaixo, a partir dos 300, até o próximo R.



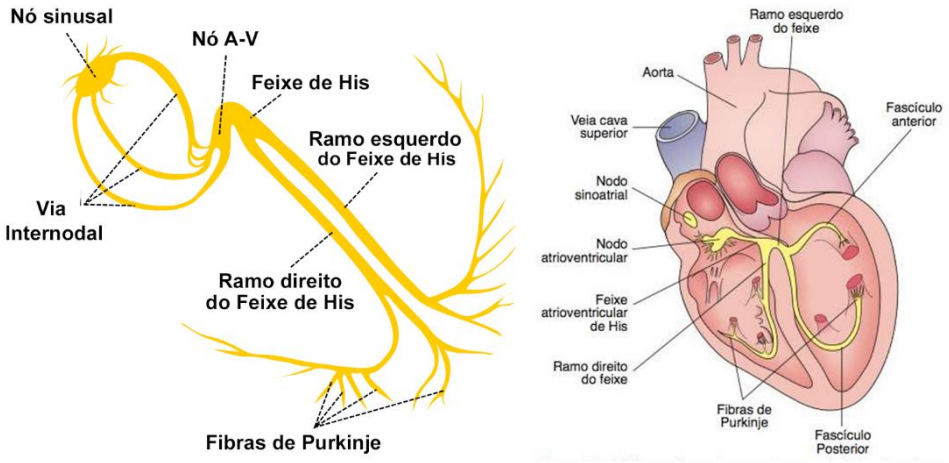
RITMOS IREGULARES

Em casos de ritmos irregulares basta saber que o traçado de ECG registra a atividade elétrica durante 10 segundos. Ou seja, se olharmos para o D2 longo na parte de baixo do ECG podemos contar a quantidade batimentos que ocorrem durante 10s. Após ver isto, basta multiplicar este número por 6 para chegar à quantidade de batimentos em 60 segundos.



1.19.3 SISTEMA DE CONDUÇÃO CARDÍACA

O **nódulo sinusal** ou sinoatrial (ou ainda o marca passo primário) está situado na desembocadura da veia cava superior no átrio direito e é o local onde ocorre a excitação cardíaca e atinge o limiar do potencial de ação (despolarização) mais rapidamente que o restante do sistema.
O impulso cardíaco **segue pelo miocárdio atrial**, bem como pelos caminhos internodais (misto de células miocárdicas e especializadas) até alcançar a **junção atrioventricular (AV).** Este é composto de células especializadas distribuídas pelo: Nódulo AV (NAV) localizado na parte inferior do átrio direito na base da válvula tricúspide, que continua com o feixe de His, o qual se situa na porção alta do septo interventricular.



O NAV retarda a velocidade do impulso em razão da disposição das junções intercelulares para dar tempo suficiente ao enchimento ventricular.

O NAV e o feixe de His podem atuar como marca-passo (secundário) porque têm células que conduzem e criam o impulso cardíaco, e têm freqüência entre 40 e 60 bpm. Sistema His-Purkinge é o sistema de condução intraventricular por onde a excitação é transmitida rapidamente pelos ramos direito e esquerdo e suas subdivisões até a rede de Purkinje.

1.19.4 RITMO CARDÍACO

O ritmo cardíaco é analisado pelo **tamanho de uma onda, seu desenho e regularidade**. O ritmo é regular quando a distância entre os complexos QRS é constante e sinusal (originado no nó sinusal) e quando a onda P possui um formato arredondado e positivo na maioria das derivações, precedendo todos os QRS e sendo sempre seguida de um QRS.

Veja alguns ritmos mais frequentes em concursos:

- **Ritmo sinusal (RS)** - É o ritmo fisiológico do coração, que se origina no átrio direito alto, e, por isso, é visualizado no ECG de superfície pela presença de ondas P positivas nas derivações inferiores.



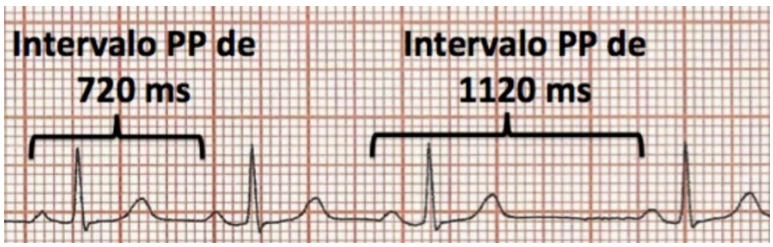
- **Taquicardia sinusal (TS)** - Esta situação é definida quando a FC for superior a 100 bpm.



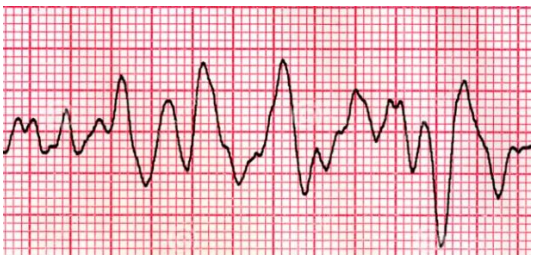
- **Bradicardia sinusal (BS) -** Trata-se de situação definida quando a freqüência cardíaca for inferior a 50 bpm.



- **Arritmia sinusal (AS) -** Em tal situação, geralmente fisiológica, existe uma variação na freqüência do ritmo sinusal, que pode ser fásica (relacionada à respiração) e não fásica (sem relação com a respiração). O tônus do sistema nervoso autônomo tem grande importância na gênese dessa arritmia. No idoso com coronariopatia, pode ser secundária à isquemia miocárdica.



- **Fibrilação ventricular (FV)** - Eletrocardiograficamente, caracteriza-se por ondas bizarras, caóticas, de amplitude e freqüência variáveis. Este ritmo pode ser precedido de taquicardia ventricular ou torsades de pointes, que degeneraram em fibrilação ventricular. Clinicamente, corresponde à parada cardiorrespiratória.



- **Taquicardia Ventricular:**
  Falamos de taquicardia ventricular (TV), quando aparecem três ou mais batimentos ventriculares consecutivos.
  Lembre-se: toda taquicardia com QRS largo é uma taquicardia ventricular até prova em contrário.



ATENÇÃO, TAQUICARDIA VENTRICULAR E FIBRILAÇÃO VENTRICULAR SÃO RITMOS CHOCÁVEIS DE PARADA CARDIOVASCULAR!!!!!

- **Flutter atrial:** O flutter atrial é caracterizado por uma frequência atrial entre 250 e 350 batimentos por minuto, por uma onda P identificada como onda F (padrão serrilhado), e pela presença de um bloqueio do nó AV de 2:1 ou até mesmo 4:1, levando a uma frequência ventricular em torno de 150 a 180 batimentos por minuto. O complexo QRS é normal, embora ocasionalmente possa ter condução aberrante.



- **Bloqueio AV de primeiro grau (BAVI)** - No bloqueio AV de primeiro grau, há um atraso na passagem do estímulo pelo nó AV ou o sistema de His-Purkinje, retardando o início do complexo QRS.



(Alargamento constante de PR)

Ou seja, há um prolongamento do intervalo PR (0,2s), com QRS estreito e na ausência de outras anormalidades. Atente-se que todas as ondas P são seguidas de QRS.

- **Bloqueio AV de segundo grau tipo Mobitz I:** ocorre o atraso progressivo da condução AV até o interrupimento do impulso.



(Alargamento aos poucos até que não conduz)

Ou seja:

a) Prolongamento progressivo do intervalo PR até que uma onda P não é conduzida.
b) O intervalo RR se encurta gradualmete até a onda P bloqueada.
c) Complexo QRS de características normais, se não há outra alteração.
d) O intervalo RR que contém a onda P bloqueada é mais curto do que dois intervalos RR anteriores.

- **Bloqueio AV de segundo grau tipo Mobitz II**

O segundo grau AV bloco tipo II, é menos comum do que os anteriores, e geralmente envolve doença cardíaca subjacente. É caracterizado por um súbito bloqueio de condução AV, sem prolongamento do intervalo PR prévio.

Ou seja, ocorre onda P bloqueada, intervalos PR anteriores e posteriores de duração semelhante e sem alterações em QRS.



(PR constante até que não conduz)

- **Bloqueio AV avançado ou de alto grau** - O bloqueio atrioventricular completo (ou total) é caracterizado pela interrupção completa da condução AV. Nenhum estímulo gerado nos átrios passa para os ventrículos, de modo que os átrios e os ventrículos são contraídos cada um ao seu próprio ritmo.

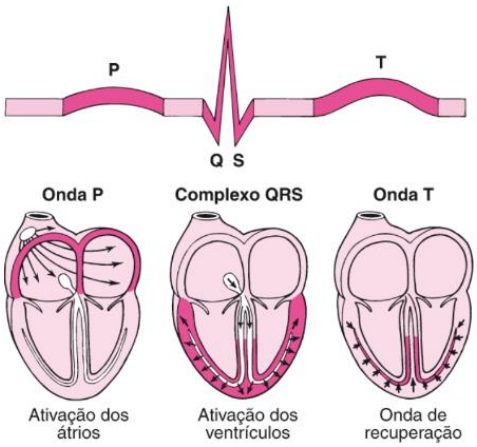


(P e QRS sem relação)

Ou seja,

- Ondas P e complexos QRS sem relação entre eles, sendo maior a frequência das ondas P.
- Ondas P localizadas perto dos QRS, inscritos no QRS ou na onda T.

ATENÇÃO!!!

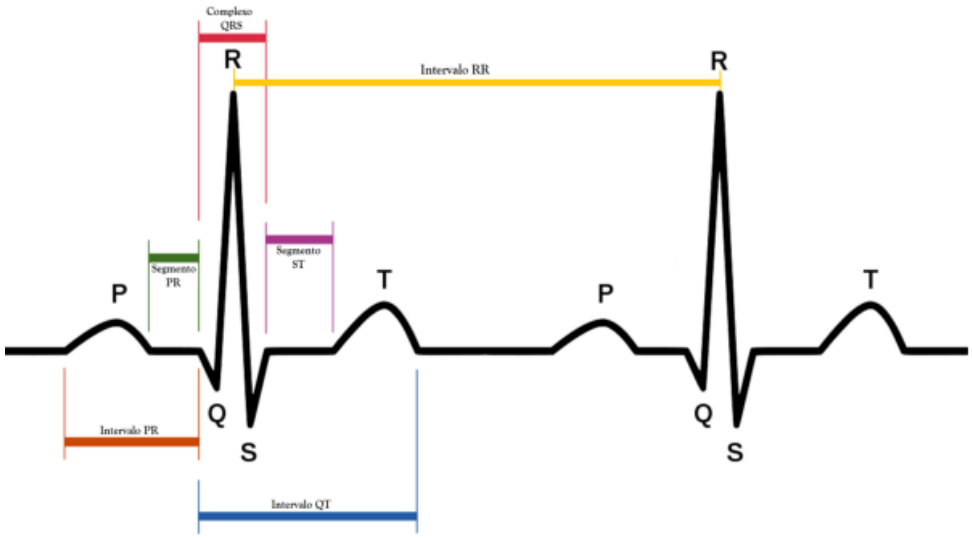


Polarização: uma célula em repouso significa célula polarizada, porque apresenta um equilíbrio iônico (cargas negativas no interior e positivas no exterior; é traduzida pelo chamado Potencial de Repouso. Neste momento não há atividade elétrica elétrica desenhada no ECG de superfície. ,

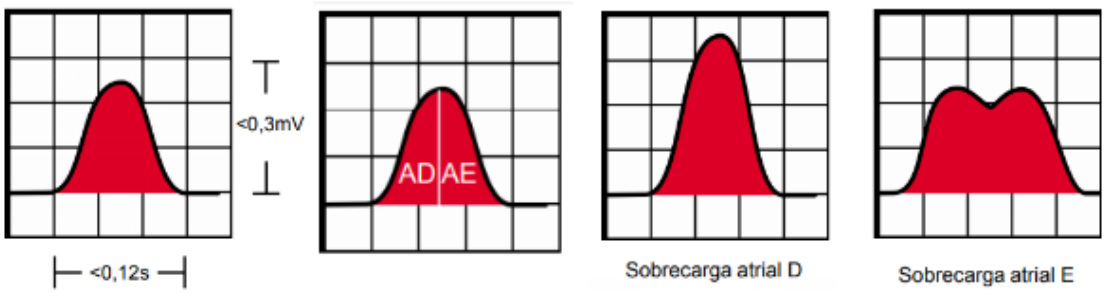
Despolarização e Repolarização: a despolarização começa quando a célula recebe uma descarga célula recebe uma descarga elétrica, rompendo, deste modo, o equilíbrio entre cargas positivas e negativas com a penetração de sódio (positivo) para o interior da célula e deslocamento do potássio (negativo) para o exterior; constituindo o Potencial de Ação transmembrana.

Este processo desenvolve-se com a entrada rápida de sódio, lenta de cálcio, contínua saída de potássio e assim se restabelece e eletronegatividade do interior (repolarização) em contraposição à positividade externa da célula; esta se torna novamente polarizada, isto é, excitável.

Veremos didaticamente o significado de cada contorno da representação elétrica cardíaca, bem como os seguintes conceitos:



ONDA P

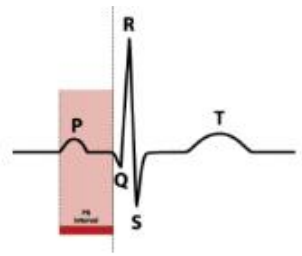


A onda P se refere a **DESPOLARIZAÇÃO ATRIAL,** sua altura normal é de 2 a 3mm, a duração de 0,06s, sua forma geralmente é arredondada e vertical, a deflexão (sentido da despolarização, sendo negativa para baixo da linha isoelétrica e positiva para cima da linha isoelétrica).
A primeira metade da onda P, portando, representa basicamente à despolarização do átrio direito. A segunda parte corresponde à despolarização do átrio esquerdo. A área de

interseção entre essas duas curvas ocupa cerca de 0,04 s e nela encontra-se a ativação do septo interatrial

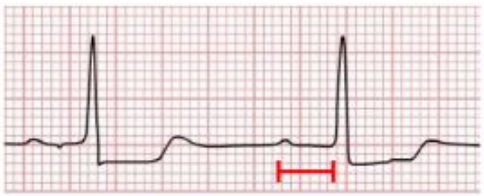
A FORMA, normalmente, é arredondada. Poderá ser pontiaguda (nas taquicardias) e até bifásica (DIII, aVL e V1).
A AMPLITUDE: não deverá exceder os 2,5 mm de altura (0,25 mV), alguns autores adotam o limite de 3 mm (na taquicardia há ligeiro aumento da voltagem, quando também elas tendem a ser pontiagudas).
A DURAÇÃO da onda P representa o tempo de ativação dos átrios, varia particularmente com a freqüência cardíaca (diminuem nas taquicardias e aumentam nas bradicardias) e com a idade do paciente.

- O intervalo PR corresponde ao impulso elétrico do átrio até os ventrículos. É medido do início da onda P até o início do complexo QRS, representa o tempo que o impulso elétrico gasta para – após sair dos limites do nó sinusal – viajar pela musculatura atrial, atingir e ultrapassar a junção AV, o feixe de His e as fibras de Purkinje, até alcançar o miocárdio contrátil ventricular.
- Dura de 0,12s a 0,20s.





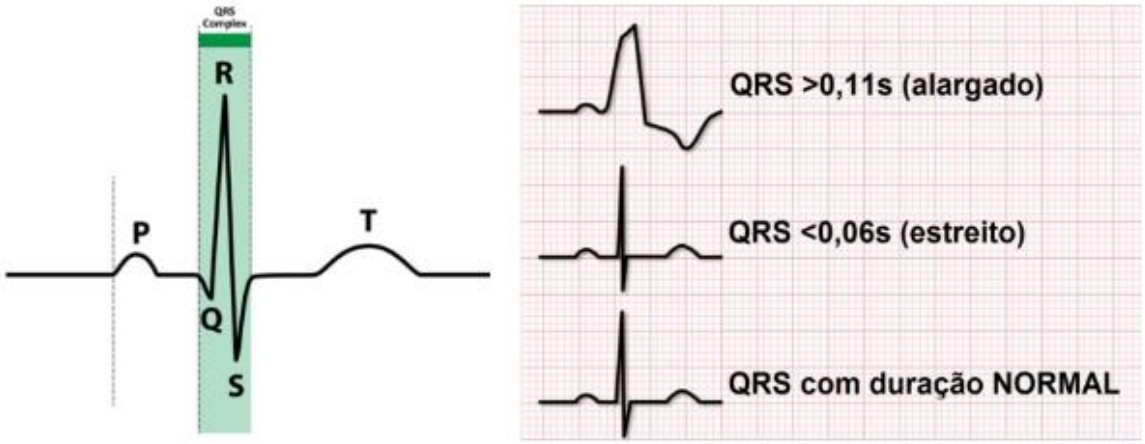
PR curto – Pré-excitação ventricular



Bloqueio átrio-ventricular do 1º grau

COMPLEXO QRS

Toda primeira onda negativa é chamada de "Q". Toda primeira onda positiva é chamada de "R". Toda onda negativa após a inscrição de um "R" é chamada de "S".
O complexo QRS caracteriza a **CONDUÇÃO E DESPOLARIZAÇÃO NOS VENTRÍCULOS** e com sua amplitude de 5 a 30mm sendo diferente em cada derivação, representa de 0,06 a 0,10s na linha horizontal.



Por exemplo, complexos QRS estreitos (<100 ms) tem origem supraventricular, enquanto complexos QRS largos (>100 ms) podem ter origens ventriculares, ou, ainda, podem ser decorrentes de uma condução aberrante de complexos supraventriculares (por exemplo, devido ao bloqueio de ramo, hipercalemia ou bloqueio de canal de sódio).

O **segmento ST** sinaliza o final da despolarização ventricular e inicio da repolarização ventricular, em que o ponto J representa o final do complexo QRS e inicio do segmento ST, se situando da onda S até inicio da onda T finalizando a descrição dos componentes do ECG. Tem natureza isoelétrica, ou seja, significa estar na mesma altura que a parte entre a onda T e a próxima onda P, ou seja, estar na linha basal. O segmento ST não deve estar elevado ou deprimido.

O **intervalo QT** mede o tempo de despolarização e repolarização dos ventrículos, e se localiza ao iniciar o complexo QRS até finalizar a onda T, já a sua duração é de 0,36 a 0,44s variando com a idade, sexo e freqüência cardíaca.

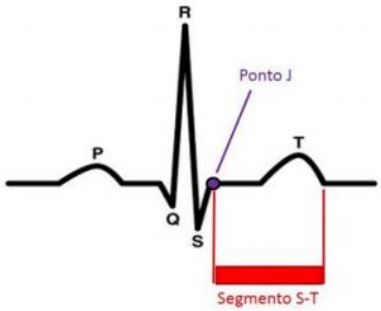
ONDA T

A onda T representa a **REPOLARIZAÇÃO VENTRICULAR**, tendo amplitude de 0,5mm em DI, DII e DIII e 10mm de V1 a V6, e sua forma é arredondada e suave, sua deflexão se encontra positiva em DI, DII, aVl, Avf, e V2 a V6, invertida em aVR e variável em DIII e V1.

Resumindo:
As ondas são voltagens

- P: despolarização dos átrios (contração): abertura dos canais de cálcio (entrada de cálcio)

- QRS: despolarização dos ventrículos
- T: repolarização dos ventrículos: abertura dos canais de potássio: saída de potássio.



O Infradesnível do segmento QRS pode apresentar as seguintes causas:

- Impregnação digitálica
- Hipocalemia
- Hipertrofia ventricular esquerda
- Bloqueio de ramo

Já o supradesnível se dá por:

- Repolarização precoce
- Pericardite aguda
- Hipercalemia
- Bloqueio de ramo
- Hipotermia



1.19.5 INFARTO E ECG

O diagnóstico de infarto agudo do miocárdio (IAM) é baseado em três critérios:

- quadro clínico de dor torácica prolongada em paciente portador de fatores de risco para doença arterial coronária;
- eletrocardiograma com alterações indicativas de lesão e de necrose do miocárdio;

- elevação dos níveis sangüíneos de marcadores de necrose miocárdica, como troponina e enzima CK-MB.

As alterações **baseadas no ECG se referem à inversão da onda T e/ou ao segmento ST:**

- **Infarto COM supra desnível do segmento ST,** anteriormente designado infarto com ondas Q;
- **Infarto SEM supra desnível de ST,** também conhecido como infarto não Q.

Tenho plena certeza que a análise de um ECG depende de prática e de uma análise detalhada de inúmeros outros fatores, mas lembre-se: precisamos abordar objetivamente o que cai nos concursos. Veja como tem sido cobrado:



1. **Ano: 2010 Banca: CEPUERJ Órgão: UERJ**

Para o diagnóstico de infarto agudo do miocárdio, o técnico de enfermagem deve saber que é indicada a realização do seguinte exame:
A) angiografia
B) teste ergométrico
C) eletrocardiograma
D) doppler de carótida

Resposta

Além do quadro clínico e alteração de enzimas (tais como CKMB e troponinas), a realização de ECG faz parte do diagnóstico do IAM, podendo ser com ou sem elevação do segmento ST.

Alternativa: C.

2. **Ano: 2013 Banca: IBFC Órgão: ILSL**

O eletrocardiograma (ECG) é o registro gráfico dos estímulos elétricos que se originam durante a atividade cardíaca. Assinale a alternativa correta:

A) O posicionamento do eletrodo para derivação precordial V2 deve ser: 5º espaço intercostal à esquerda, na linha hemiclavicular esquerda.
B) O eletrocardiograma-padrão é composto por 12 derivações, sendo seis periféricas (DI, DII, DIII, aVf, aVL e aVR) e seis precordiais (V1, V2, V3, V4, V5 e V6).
C) O posicionamento do eletrodo para derivação precordial V4 deve ser: 4º espaço intercostal à direita, próximo ao esterno.
D) As derivações periféricas são obtidas no plano horizontal, pela colocação de eletrodos no tórax do paciente.

Resposta

Lembrando:

São 12 derivações, sendo seis periféricas (DI, DII, DIII, aVf, aVL e aVR) e seis precordiais (V1, V2, V3, V4, V5 e V6). O posicionamento das precordiais é o seguinte:
V1 — localizada no 4º espaço intercostal direito

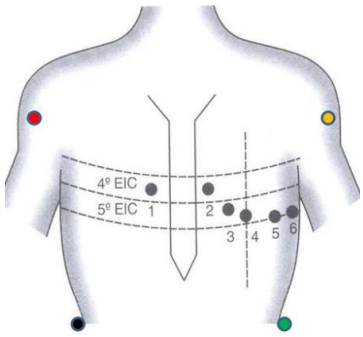
V2 — localizada no quarto espaço intercostal esquerdo

V3 — localizada entre V2 e V4, mais especificamente no septo intraventricular.

V4 — localizado no ápice do ventrículo esquerdo

V5 — localizado na linha axilar anterior do quinto espaço intercostal esquerdo,

V6 — localizado no quinto espaço intercostal esquerdo, na linha axilar média



Alternativa: B.

3. Ano: 2017 Banca: IBGP Órgão: CISSUL - MG

São possíveis alterações isquêmicas que podem ser observadas no eletrocardiograma de um paciente infartado, EXCETO:
A Supradesnivelamento do segmento ST.
B Infradesnivelamento do segmento ST.

C Inversão de onda T.
D Supressão da onda P.

Resposta

No infarto pode-se encontrar inversão de onda T, supra ou infradesnivelamento de ST.

Alternativa: D.

4. Ano: 2009 Banca: FCC Órgão: TRT - 3ª Região (MG)

O eletrocardiograma é um exame diagnóstico que registra atividade elétrica do coração, evidenciando lesões miocárdicas, arritmias, entre outras. São cuidados de enfermagem na realização do exame
A) realização de tricotomia em áreas do tórax, por ser um método invasivo que predispõe à infecção.
B) posicionamento dos eletrodos aleatoriamente no tórax do cliente, pois o resultado independe do local em que forem colocados.
C) aplicação de eletrodo com gel condutor para evitar interferência durante o exame.
D) orientação ao cliente quanto ao jejum absoluto durante as 24 horas que antecedem o exame.
E) acomodação do cliente na posição de Sim's, durante o exame, a fim de registrar a atividade elétrica cardíaca com maior precisão.

Resposta

a) ERRADA. Não é invasivo e nem sempre é necessário tricotomia.

b) ERRADA. Aleatoriamente, não. As posições estão descritas na primeira questão.

c) CERTA.

d) ERRADA. Não é necessário jejum.

e) ERRADA. A posição é, preferencialmente, DDH.

Alternativa: C.

5. Ano: 2013 Banca: CESPE Órgão: SERPRO

A respeito de enfermagem do trabalho, julgue os seguintes itens.
O eletrocardiograma e o eletroencefalograma são exames não invasivos indicados para trabalhadores que executam atividades em altura.
Resposta

Cabe ao empregador avaliar o estado de saúde dos trabalhadores que exercem atividades em altura, garantindo que:

a) os exames e a sistemática de avaliação sejam partes integrantes do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, devendo estar nele consignados;

b) a avaliação seja efetuada periodicamente, considerando os riscos envolvidos em cada situação;

c) seja realizado exame médico voltado às patologias que poderão originar mal súbito e queda de altura, considerando também os fatores psicossociais.

Alternativa: Certa.

6. **Ano: 2011 Banca: FCC Órgão: TRE-RN**

A realização do eletrocardiograma de 12 derivações em um paciente com 50 anos, apresentando dor torácica, palidez cutânea, pele fria e pegajosa, com histórico de angioplastia, é indicado especificamente em casos de
A) meningite.
B) insuficiência renal aguda.
C) dengue hemorrágica.
D) infarto agudo do miocárdio.
E) febre do Nilo Ocidental.

Resposta

Os sinais e sintomas indicam infarto, cujo diagnóstico pode ser auxiliado pelo ECG podendo ter supra ou infra desnivelamento do segmento ST e até inversão da onda T.

Alternativa: D.

7. **Ano: 2015 Banca: FCC Órgão: TRT - 3ª Região (MG)**

No eletrocardiograma há três tipos de derivações: bipolares, unipolares periféricas e unipolares torácicas. Constitui uma derivação unipolar torácica e a respectiva posição do eletrodo,
A) aVF: eletrodo explorador no membro superior esquerdo.
B) DII: eletrodos situados entre o braço direito e a perna esquerda e o eletrodo explorador na extremidade da perna esquerda.
C) V1: eletrodo no 2o espaço intercostal esquerdo, próximo ao esterno.
D) V4: eletrodo no 5o espaço intercostal sobre a linha média clavicular esquerda.
E) aVR: eletrodo explorador no membro superior direito.

Resposta

As PRECORDIAIS unipolares são: V1, V2, V3, V4, V5, V6.

Logo, dentre as alternativas, apenas V1 e V4 são unipolares precordiais. Ocorre que V1 é no quarto espaço intercostal a direita.

Alternativa: D.

8. Ano: 2005 Banca: CESPE Órgão: TRT - 16ª REGIÃO (MA)

Em arritmias cardíacas, as manifestações clínicas incluem dor no peito, palpitações, falta de ar, desmaio, alteração do pulso e do eletrocardiograma (ECG), podendo chegar à hipertensão, à insuficiência cardíaca e ao choque.

Resposta

Já discutimos a respeito. Está correta!

Alternativa: Certa.

9. Ano: 2009 Banca: CESPE Órgão: FUB

Tendo como referência o caso clínico apresentado acima, julgue os itens a seguir. Espera-se que o eletrocardiograma do paciente mostre ondas T elevadas em pico ou em tenda, o que indica a necessidade de reposição do potássio sérico.

Resposta

Grave o seguinte: hipocalemia (aplanamento da onda T) e hipercalemia (onda T apiculada).

Alternativa: Errada.

10. Ano: 2015 Banca: IBFC Órgão: EMBASA

O médico solicitou um eletrocardiograma para o trabalhador no Ambulatório de Saúde do Trabalhador. O Enfermeiro preparou o equipamento para realização do procedimento. Para o posicionamento correto dos eletrodos, é correto afirmar que.
A) O Eletrodo V1 deve ser colocado no quinto espaço intercostal na borda esternal esquerda.
B) O Eletrodo V3 deve ser colocado na metade da distância dos eletrodos V1 e V2.
C) O Eletrodo V4 deve ser colocado no quarto espaço intercostal na borda esternal direita.
D) O Eletrodo V5 deve ser no quinto espaço intercostal na linha axilar anterior.

Resposta

a) V1 = 4º EIC à D.

b) V3 = localizada entre V2 e V4, mais especificamente no septo intraventricular.

c) V4 = localizado no ápice do ventrículo esquerdo

d) CERTA.

Alternativa: D.

11. **Ano: 2017 Banca: UFMT Órgão: UFSBA**

Em relação às Síndromes Coronarianas Agudas (SCA) e à realização do Eletrocardiograma (ECG) pré-hospitalar e sua interpretação, conforme as Diretrizes da AHA (2015), assinale a afirmativa **INCORRETA**.

A) O ECG pré-hospitalar de 6 derivações deve ser realizado imediatamente em paciente com suspeita de SCA.

B) Os profissionais treinados não médicos podem fazer a interpretação do ECG para determinar se o traçado mostra evidências de Infarto Agudo do Miocárdio com Supra ST (IAMST).

C) Pode-se utilizar a interpretação assistida do ECG por computador em conjunto com a interpretação de um médico ou profissional treinado para reconhecer o Infarto Agudo do Miocárdio com Supra ST (IAMST).

D) A notificação do hospital receptor e/ou ativação pré-hospitalar do laboratório de hemodinâmica deve ocorrer para todos os pacientes com IAMST que tenham sido identificados no ECG pré-hospitalar.

Resposta

O erro está na "A", visto que o ECG pré-hospitalar de 12 derivações deve ser realizado imediatamente em paciente com suspeita de SCA.

Alternativa: A.

12. **Ano: 2017 Banca: IBGP Órgão: CISSUL - MG**

Ao monitorar um paciente clínico, observa-se o seguinte ritmo cardíaco apresentado na tira de eletrocardiograma abaixo:



Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE a arritmia cardíaca demonstrada no eletrocardiograma.

A) Flutter ventricular
B) Flutter atrial.
C) Taquicardia ventricular.
D) Fibrilação atrial.

Resposta

A onda P identificada como onda F (padrão serrilhado), e pela presença de um bloqueio do nó AV de 2:1 ou até mesmo 4:1, levando a uma frequência ventricular em torno de 150 a 180 batimentos por minuto. O complexo QRS é normal, embora ocasionalmente possa ter condução aberrante.

Alternativa: B.

13. Ano: 2014 Banca: FUMARC Órgão: AL-MG

Você é enfermeiro e recebe um paciente com dor torácica isquêmica há 20 minutos. De acordo com as diretrizes 2010 para Reanimação Cardiopulmonar da American Heart Association, deve-se considerar nesse momento, **EXCETO:**

A Realização de eletrocardiograma em 12 derivações.
B Repouso no leito, acesso venoso e monitorização eletrocardiográfica.
C Transferência imediata para realização do ecocardiograma de urgência, necessário para diagnóstico.
D Administração de oxigênio, morfina, nitrato, aspirina, betabloqueador, conforme prescrição/protocolo e necessidade do paciente.

Resposta

O erro está na "C", visto que o exame é o ECG e não ECO.

Alternativa: C.

14. Ano: 2018 Banca: COMPERVE Órgão: UFRN

Um eletrocardiograma (ECG) exibe correntes elétricas geradas pelo coração, sendo um dos recursos diagnósticos mais valiosos e de uso mais frequente. Uma onda de ECG tem três componentes básicos: onda P, complexo QRS e onda T. A análise da onda P no ECG representa

A o platô.
B a despolarização ventricular.
C a despolarização atrial.
D o potencial de repouso.

Resposta

Onda P: Representa a despolarização atrial , ou seja, ela registra o momento em que acontece a contração atrial.

Alternativa: C.

15. Ano: 2016 Banca: IBFC Órgão: SES-PR

Paciente DSC, 78 anos, sexo feminino, foi admitido na Unidade de Emergência com dor torácica. Foi realizado eletrocardiograma (ECG) da paciente, conforme figura abaixo, que indica:



A) Supradesnivelamento do segmento ST.
B) Infradesnivelamento do segmento ST.
C) Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP).
D Inversão da Onda T.

Resposta

Veja o infra desnivelamento de ST: significa uma alteração elétrica onde o segmento ST fica para baixo da linha onde deveria estar. Tanto pode ser devido a isquemia do miocárdio quanto pode ser devido a hipertrofia ventricular.

Alternativa: B.

16. Ano: 2018 Banca: FGV Órgão: TJ-SC

Em um eletrocardiograma (ECG), os eletrodos são responsáveis por fornecer as derivações que darão origem aos traçados, por isso é importante que sejam posicionados da forma correta.
Em um ECG padrão, os eletrodos posicionados nos membros (braços e pernas) fornecem as seguintes derivações:

A) I, II, III e IV;
B) V1, V2, V3 e aVF;
C) I, II, III, IV e aVL;
D) V1, V2, V3, V4 e aVR;
E) I, II, III, aVR, aVL e aVF.

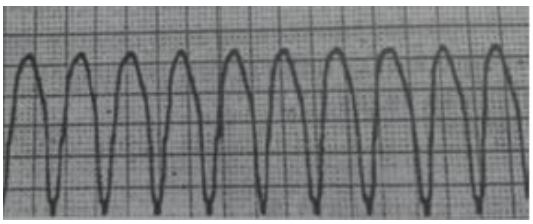
Resposta

Exclua os precordiais. Sobra a I, II, III, aVR, aVL e aVF.

Alternativa: E.

17. Ano: 2016 Banca: IBFC Órgão: EBSERH

Foi realizado um exame de eletrocardiograma do paciente YHG, 66 anos, internado na Unidade de Terapia Intensiva Adulta. A figura abaixo representa o ritmo cardíaco deste paciente, é correto afirmar que trata de:



A) Assistolia
B) Taquicardia Ventricular
C) Fibrilação Ventricular
D) Extrassístole Ventricular
E) Fibrilação Atrial

Resposta

Compare:

Taquicardia ventricular:



Fibrilação



Alternativa: B.

18. Ano: 2015 Banca: BIO-RIO Órgão: IF-RJ

O eletrocardiograma (ECG) é um exame que tem o objetivo de registrar a atividade elétrica do coração, auxiliando o médico a diagnosticar distúrbios cardíacos. Há traçados que indicam emergências médicas. No preparo de um paciente para a realização de ECG, os eletrodos devem ser posicionados nas seguintes regiões:

A) punhos, tornozelos e peito.
B) tornozelos, peito e braços.
C) dorso torácico, peito e tornozelos.
D) peito, punhos e pescoço.
E) punhos, dorsos dos pés e peito.

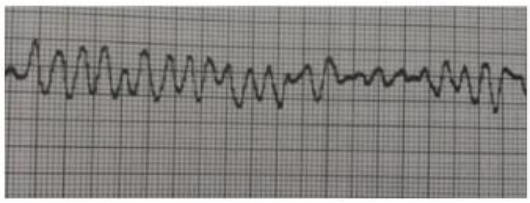
Resposta

MMSS, MMII e tórax.

Alternativa: A

19. Ano: 2016 Banca: IBFC Órgão: EBSERH

Uma mulher foi admitida na Unidade de Emergência com uma forte dor torácica. Foi realizado o Eletrocardiograma dela, que está representado na figura abaixo.



O ritmo cardíaco apresentado indica:

A) Taquicardia Ventricular.

B) Extrassístole Ventricular.

C) Assistolia.

D) Fibrilação Ventricular.

E) Ritmo Sinusal.

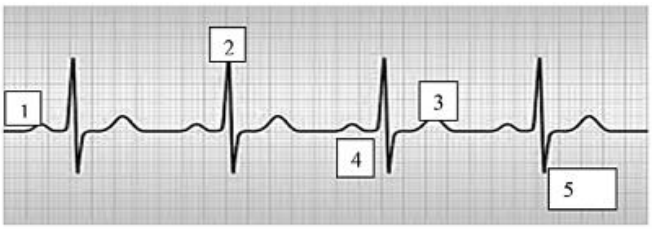
Resposta

Desorganização total do ritmo. Se chama Fibrilação Ventricular.

Alternativa: D.

20. Ano: 2017 Banca: CESGRANRIO Órgão: Petrobras

O eletrocardiograma reflete a função do sistema de condução do coração, através de ondas, complexos, segmentos e intervalos, oferecendo importantes informações acerca da atividade elétrica. Nesta perspectiva, considere-se o traçado abaixo.



Disponível em: <https://google.com.br/search?=eletrocardiograma+himaculada&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiqycSQpI7WAhVhh1QKHbQ5Dv8Q_AUICigB&biw=1680&bih=955#imgrc=PYX0t_TGFCgo3M:&spf=1504622648540>. Acesso em: 5 set. 2017. Adaptado.

Os elementos numerados na Figura acima estão adequadamente nomeados em:

A
1 - onda T
2 - complexo QRS
3 - onda P
4 - intervalo Q-T
5 - intervalo P-R

B
1 - onda P
2 - onda T
3 - complexo QRS
4 - intervalo P-R
5 - intervalo Q-T

C
1 - onda P

2 - complexo QRS
3 - onda T
4 - intervalo P-R
5 - intervalo Q-T

D
1 - onda P
2 - intervalo Q-T
3 - onda T
4 - intervalo P-R
5 - complexo QRS

E
1 - onda T
2 - complexo QRS
3 - intervalo P-R
4 - onda P
5 - intervalo Q-T

Resposta

1 - onda P
Representa a despolarização atrial , ou seja, ela registra o momento em que acontece a contração atrial.
2 - complexo QRS
Representa a despolarização do ventrículo.
3 - onda T
Representa a repolarização do ventrículo , que acontece ao final do período de ejeção.
4 - intervalo P-R
O período do início da onda P ao início do QRS determina o intervalo PR, tempo em que ocorre a ativação atrial e o retardo fisiológico na junção átrio-ventricular (AV).
5 - intervalo Q-T
É a medida do início do QRS ao término da onda T, portanto representa a duração total da atividade elétrica ventricular.
6- Onda U
Representa a repolarização do sistema His-Purkinje.

Alternativa: C.

21. Ano: 2018 Banca: CONSULPLAN Órgão: Câmara de Belo Horizonte - MG

Sobre o eletrocardiograma, um exame utilizado para analisar a condução elétrica no músculo cardíaco e na detecção de doenças próprias do coração, assinale a afirmativa correta.
A) O eletrocardiograma padrão contém doze derivações.
B) O sinal elétrico do coração é transcrito em ondas no papel subdividido em centímetros.
C) Para a obtenção do traçado das derivações precordiais é necessário posicionar todos os eletrodos no lado esquerdo do tórax.
D) O eletrodo dos membros deve ser posicionado em cada membro de acordo com a mudança de derivação no equipamento de ECG.

Resposta

a) CORRETA.

b) ERRADA. Em milímetros.

c) ERRADA. Lado direito (V1) e lado esquerdo (demais)

d) ERRADA. Há locais padronizados para a colocação. Não varia o aparelho.

Alternativa: A.

22. Ano: 2018 Banca: UFU-MG Órgão: UFU-MG

O impulso elétrico que se movimenta pelo coração pode ser visualizado por meio de eletrocardiografia, cujo produto final é um eletrocardiograma (ECG). Cada fase do ciclo cardíaco é refletida em forma de ondas, de complexos, de segmentos e de intervalos na tela de um monitor cardíaco ou em uma fita de papel gráfico (ECG).
Assinale a alternativa que representa no ECG a repolarização ventricular.
A) Complexo QRS.
B) Onda P.
C) Onda T.
D) Onda U.

Resposta

A repolarização ventricular é a onda T.

Alterantiva: C.

23. Ano: 2017 Banca: CONSULPLAN Órgão: TRF - 2ª REGIÃO

"Paciente foi ao serviço de medicina do trabalho para fazer eletrocardiograma devido à falta de ar e dor no peito. Após realizar o ECG e ao interpretá-lo sucintamente, observou-se que o paciente está com R-R irregular e ausência de onda P. Na frequência cardíaca descrita pelo exame, contata-se que a FC está próxima de 150 bpm." De acordo com tais informações, qual arritmia se refere?

A) Fibrilação atrial.

B) Bradicardia sinusal.

C) Taquicardia sinusal.

D) Fibrilação ventricular.

Resposta

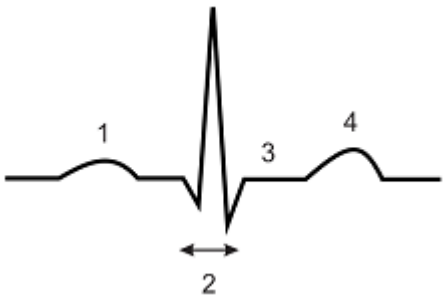
Ausência de onda P visível e FC elevada = FA.

Alternativa: A.

24. Ano: 2015 Banca: FGV Órgão: Prefeitura de Cuiabá - MT

O ECG é composto por traços e segmentos ou intervalos que, quando analisados com exatidão, oferecem importantes informações a respeito da atividade elétrica do coração. Para uma correta análise do traçado de ECG, é necessário conhecer os componentes que deverão ser medidos.

Com base nisso, analise a figura a seguir.



Assinale a opção cujos componentes estão corretamente associados à numeração apresentada.

A) 1 – onda T; 2 – complexo QRS; segmento SP; onda P.
B) 1 – onda P; 2 – intervalo TP; segmento PR; onda U.
C) 1 – onda U; 2 – complexo QRS; segmento QT; onda T.
D) 1 – onda T; 2 – intervalo QT; segmento TS; onda U.
E) 1 – onda P; 2 – complexo QRS; segmento ST; onda T.

Resposta

1 - onda P: Representa a despolarização atrial , ou seja, ela registra o momento em que acontece a contração atrial.

2 - complexo QRS: Representa a despolarização do ventrículo.

3 - onda T: Representa a repolarização do ventrículo , que acontece ao final do período de ejeção.

4 - intervalo P-R: O período do início da onda P ao início do QRS determina o intervalo PR, tempo em que ocorre a ativação atrial e o retardo fisiológico na junção átrio-ventricular (AV).

5 - intervalo Q-T: É a medida do início do QRS ao término da onda T, portanto representa a duração total da atividade elétrica ventricular.

6- Onda U: Representa a repolarização do sistema His-Purkinje.

Alternativa: E.

25. Ano: 2016 Banca: IBFC Órgão: EBSERH

O infarto agudo do miocárdio e a angina instável caracterizam a síndrome coronariana aguda. A figura abaixo representa uma das alterações eletrocardiográfcas encontrada nessa síndrome, denominada.



A) Supradesnivelamento do segmento ST
B) Infradesnivelamento do segmento ST
C) Fibrilação ventricular
D) Inversão da Onda T
E) Taquicardia ventricular

Resposta

Repare na onda T. Está ao contrário.

Alternativa: D.

1.20 ANAMNESE E EXAME FÍSICO



É na anamnese que a equipe de enfermagem irá coletar dados acerca do paciente ou família para embasar seu cuidado e planejamento. Esta coleta não é única, mas dinâmica e constante. É necessário abordar dados pessoais, queixas, história familiar, dentre outros. Também é neste momento que se faz uma avaliação do lado psicológico, identificando medos, ansiedades e dúvidas.

Vejamos itens essenciais:

- ✓Nome social
- ✓Percepção da orientação geral
- ✓Queixas
- ✓Cirurgias anteriores
- ✓Doenças crônicas
- ✓Medicamentos em uso
- ✓Alergias
- ✓Hábitos como tabagismo, etilismo
- ✓Presença de gestação
- ✓Dentre outros.



É importante equilibrar a abrangência dos dados coletados com o foco no que se busca para não se focar demais no problema nem se perder em uma gama enorme de informações.



(UPENET-IAUPE/SES-PE/2014)

Anamnese significa trazer de volta à mente fatos relacionados com o doente e com a doença. Sobre isso, analise as afirmativas abaixo:

I. É pela anamnese que se estabelece a relação paciente profissional. É nela que são investigados sinais, sintomas, antecedentes pessoais, hábitos de vida e condições socioeconômica e cultural.

II. O interrogatório sintomatológico se constitui no complemento da história da doença atual.

III. A falta de conhecimento limita, de maneira extraordinária, a possibilidade de se obter uma investigação anamnética completa.

Assinale a alternativa CORRETA.

a) Apenas I e III estão corretas.

b) Apenas II e III estão corretas.

c) Apenas III está correta.

d) I, II e III estão incorretas.

e) I, II e III estão corretas.

Comentários:

Não há correções a se fazer.

Gabarito Letra: E.



No exame físico, didaticamente, se faz por sistemas, mas, na prática, foca-se mais na queixa e estado geral do paciente. Em geral, inicia-se pelos sinais vitais:

Estado geral / Nível de consciência

Na Escala de Glasgow, são avaliados 3 grupos intitulados por Abertura ocular, Resposta verbal e Melhor resposta motora, com a devida pontuação.



Já existe uma nova Escala de Glasgow com melhor detalhamento e alterações em alguns termos.

ABERTURA OCULAR

Critério	Classificação	Pontuação
Olhos abertos previamente à estimulação	Espontânea	4
Abertura ocular após ordem em tom de voz normal ou em voz alta	Ao som	3
Abertura ocular após estimulação da extremidade dos dedos	A pressão	2
Ausência persistente de abertura ocular, sem fatores de interferência	Ausente	1
Olhos fechados devido fator local	Não testável	NT

RESPOSTA VERBAL

Critério	Classificação	Pontuação
Resposta adequada relativamente ao nome, local e data	Orientada	5
Resposta não orientada mas comunicação coerente	Confusa	4
Palavras isoladas inteligiveis	Palavras	3
Apenas gemidos	Sons	2
Ausência de resposta audível, sem fatores de interferência	Ausente	1
Fatores que interferem com a comunicação	NT	NT

RESPOSTA MOTORA

Critério	Classificação	Pontuação
Cumprimento de ordens com 2 ações	A ordens	6
Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço	Localizada	5
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal.	Flexão normal	4
Flexão do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal.	Flexão anormal	3
Extensão do membro superior ao nível o cotovelo	Extensão	2
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferência.	Ausente	1
Fator que limita reposta motora.	NT	NT



Com relação a interpretação, é possível obter-se valores de 3 a 15 pontos, sendo:

3 = Coma profundo;

4 = Coma profundo;

7 = Coma intermediário;

Frequência respiratória

Tal avaliação se dá pela observação da expansão torácica através da contagem de inspirações durante 1 minuto.

Geralmente a contagem se dá após a verificação do pulso, visto que não convém que o paciente note que está sendo contada suas inspirações para que o mesmo, ainda que sem perceber, altere o padrão respiratório.



(CONSULPLAN/TRF 2ª REGIÃO/2017)

O controle da frequência respiratória normalmente é realizado em seguida à verificação do pulso por que:

a) O pulso interfere diretamente no padrão respiratório.

b) Está definido como regra na enfermagem para a verificação dos sinais vitais.

c) Pode haver alteração do pulso através da mudança do padrão da respiração.

d) Para evitar que o paciente perceba e exerça controle voluntário sobre a respiração.

Comentários:

Como vimos acima, para que o paciente não altere voluntariamente seu padrão respiratório, opta-se pela sua verificação após realização a contagem da frequência cardíaca.

Gabarito Letra: E.



Habitualmente, um adulto eupneico apresenta FR = 12 a 18 inspirações por minuto.

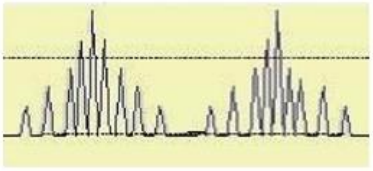
Dentre os padrões de respiração alterados mais cobrados em prova, estão:

✓Dispneia: respiração curta e dificultosa, comum em diversas doenças pulmonares e cardíacas.

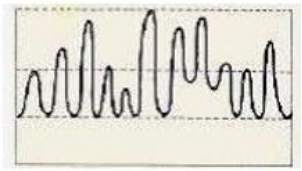
✓Ortopneia: quando o padrão respiratório só melhora na posição ereta. Taquipneia: respiração rápida, acima dos valores da normalidade, geralmente superficial. Bradipneia: respiração lenta, abaixo da normalidade

✓Apneia: ausência da respiração

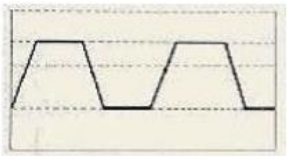
✓Respiração de Cheyne-Stokes: alternância de apneia, respiração lenta e superficial até atingir ritmo de respiração rápida e profunda. Tal padrão respiratório é observado em pacientes com ICC, AVE, encefalites e com traumatismos cranioencefálicos.



✓Respiração de BIOT: geralmente representa um mau prognóstico. Trata-se de uma arritmia ventilatória com variação nos volumes torácicos e correntes, entre os períodos de apneia. É fruto de lesão no tronco cerebral, responsável pela ritmicidade da respiração.



✓Respiração de Kussmaul: apresenta a seguinte sequência: inspiração ruidosa, apneia, expiração ruidosa e apneia. A cetoacidose diabética costuma ser a sua principal causa.



HORA DE PRATICAR!

(FCC/TRT 3ª REGIÃO/2015)

O enfermeiro ao atender um paciente percebe alteração no seu padrão respiratório, representado pela figura abaixo.



Este padrão respiratório é chamado de:

a) Biot.

b) Kussmaul.

c) Cheyne-Stokes.

d) Platipneia.

e) Ortopneia.

Comentários:

Alternativa “a” – errada.

A Respiração de Biot é uma alteração do padrão respiratório, causada por uma compressão do tronco cerebral. Apresenta ritmo irregular com variação de frequência e profundidade, seguidas ou não de apneia.

Alternativa “b” – errada.

Respiração de Kussmaul é o padrão lento e profundo, seguida de apneia e expiração suspirante.

Alternativa “c” – correta.

A Respiração Cheyne-Stokes é também chamada de periódica ou cíclica. Consiste em momentos de hiperventilação intercalados com apneia. O gráfico que a representa é o do próprio enunciado.

Alternativa “d” – errada.

Platipneia é a dispneia quando a pessoa adota a posição ortostática (em pé).

Alternativa “e” – errada.

Ortopneia, ao contrário da anterior, é a dispneia quando a pessoa adota a posição deitada ocasionada pelo aumento do retorno do sangue venoso nesta posição.

Gabarito Letra: C.

Temperatura corporal

O hipotálamo é responsável pelo equilíbrio da temperatura do organismo humano mantida entre produção e perda de calor pelo organismo e está intimamente ligada à atividade metabólica.

Vários fatores afetam a temperatura corporal, tal como repouso, emoções, fatores hormonais, exercícios físicos, dentre outros.



Os valores normais, são em torno de:

Axilar: 35,8 a 37º C

Oral: 36,3 a 37,4 º C

Retal: 37 a 38º C

Dentre as alterações da temperatura estão a hipotermia, abaixo de 35°C e a hipertermia, sendo febre: 37,8°C a 38,9°C, pirexia: 39°C a 40°C e hiperpirexia: acima de 40°C

HORA DE PRATICAR!

(CONSULPLAN/TRE-RJ/2017)

Os sinais vitais são indicadores do estado de saúde do paciente, permitindo identificar suas necessidades básicas de maneira rápida e eficiente, sendo a base para a solução de seus problemas clínicos. Sobre a temperatura corporal, é INCORRETO afirmar que:

a) Como procedimento de rotina, a aferição retal é contraindicada em recém-nascidos.

b) O local onde é aferida não é um fator que interfere na temperatura obtida do paciente.

c) Os recém-nascidos podem sofrer drásticas variações de temperatura de acordo com o ambiente.

d) É a diferença entre a quantidade de calor produzido pelo corpo e a quantidade de calor perdido para o meio externo.

Comentários:

Vimos que o local onde a temperatura é aferida é um fator que interfere na temperatura obtida do paciente, tal como na boca, axila ou retal.

Gabarito Letra: B.

(UFES/UFES/2017)

A verificação dos sinais vitais são uma forma rápida e eficiente de monitorar as condições de um paciente ou de identificar seus problemas e de avaliar sua resposta à intervenção. Sobre os sinais vitais, analise as afirmativas abaixo: I. A febre é um mecanismo de defesa

corporal normal. II. A avaliação respiratória inclui aferição para determinar a eficácia da ventilação, da perfusão e da difusão da oxigenação. III. Diversas variáveis hemodinâmicas contribuem para determinar a pressão arterial. IV. Alterações em um sinal vital não influenciam as características de outros sinais vitais.

Está CORRETO o que se afirma em:

a) I e III, apenas.

b) I e II, apenas.

c) I, II e III, apenas.

d) II e IV, apenas.

e) I e IV, apenas.

Comentários:

Item I – correto.

Item II – correto.

Item III – correto.

Item IV – errado.

Alterações em um sinal vital INFLUENCIAM as características de outros sinais vitais. Ex. durante um exercício físico, a frequência cardíaca e a respiratória são elevadas concomitantemente.

Gabarito Letra: C.

(FEPESE/SES-SC/2017)

Em adultos, na hipotermia moderada, a temperatura oscila entre:

a) 30-32ºC.

b) 30-35ºC.

c) 30-36ºC.

d) 32-35ºC.

e) 32-36ºC.

Comentários:

Vimos que hipotermia consiste na temperatura abaixo de 35 ºC, no entanto, também há subdivisões:

*hipotermia leve (33 a 35ºC),

*moderada (30 a 32ºC)

*grave (menor que 30ºC)

Gabarito Letra: A.



Frequência cardíaca:

Consiste na percepção de uma onda de pressão que é transmitida através do sangue impulsionado do ventrículo esquerdo para a aorta, cujas ramificações permitem a percepção tátil desta pulsação.

Ex. artéria radial, região temporal, carótida.

O padrão normal costuma variar entre 60 a 90 batimentos por minuto.



Para verificar a frequência cardíaca de um paciente, basta pressionar levemente a artéria radial com os dedos indicador e médio e contar durante um minuto.

✓Pulso arrítmico: os intervalos desiguais dos batimentos

✓Taquicardia/taquisfigmia: pulso acelerado

✓Bradicardia/bradisfigmia: frequência abaixo da faixa normal

✓Pulso filiforme: indica redução da força ou do volume do pulso periférico



(FEPESE/SES-SC/2017)

Assinale a alternativa correta em relação à avaliação dos sinais vitais:

a) Bradicardia são os batimentos cardíacos acima do normal.

b) Taquicardia são os batimentos cardíacos abaixo do normal.

c) O pulso é um dos sinais vitais que pode nos dar informações sobre o funcionamento do aparelho circulatório.

d) Os valores considerados normais de pulsação de um adulto são de 90 a 120 bpm.

e) Aspectos como dor, medo, exercício físico e temperatura corporal elevada não devem ser considerados pois não alteram a frequência do pulso.

Comentários:

Alternativa "a" – errada.

TAQUICARDIA são os batimentos cardíacos acima do normal.

Alternativa "b" – errada.

BRADICARDIA são os batimentos cardíacos abaixo do normal.

Alternativa "c" – correta.

Alternativa "d" – errada.

120 bpm é padrão taquicárdico.

Alternativa "e" – errada.

Aspectos como dor, medo, exercício físico e temperatura corporal elevada PODEM ALTERAR a frequência do pulso.

Gabarito Letra: C.

Pressão arterial:

A pressão arterial consiste na tensão que o sangue exerce nas paredes das artérias e depende do débito cardíaco, da resistência vascular periférica, da elasticidade dos vasos e viscosidade sanguínea.

O valor encontrado inclui a pressão arterial sistólica (sístole ventricular) e a pressão arterial diastólica (diástole ventricular).

Classificação dos valores da pressão arterial

Para a aferição manual da pressão arterial utiliza-se um esfigmomanômetro e um estetoscópio e o valor será em mmHg.



O indivíduo deve ser colocado em ambiente calmo e com o braço apoiado a nível do coração e deixando-o à vontade, permitindo 5 minutos de repouso.

Também é necessário selecionar o tamanho da braçadeira. A largura do manguito deve corresponder a 40% da circunferência braquial e seu comprimento a 80%.

A braçadeira deve envolver suavemente o braço e o manguito deve ser posicionado sobre a artéria braquial e com a margem inferior da braçadeira cerca de 2,5 cm acima da dobra do cotovelo.

Para saber quanto insuflar, palpa-se o pulso radial e infla-se o manguito até seu desaparecimento. Verificar o valor que isso ocorreu e somar 30 mmHg.

Desinsuflar rapidamente o manguito e esperar de 15 a 30 segundos antes de insuflá-lo de novo.

O diafragma do estetoscópio deve ser posicionado sobre a artéria braquial com leve pressão e então, deve-se insuflar o manguito até o valor anterior somado aos 30 mmHg e desinsuflar na velocidade de 2 a 3 mmHg por segundo.

A série de sons que são chamados de sons de Korotkoff, sendo o primeiro som o determinante do valor da pressão sistólica e o último (antes do desaparecimento), a pressão diastólica.



(CESGRANRIO/PETROBRAS/2017)

Para executar a técnica correta de verificação da pressão arterial no braço de um adulto, o profissional de Enfermagem deverá observar alguns conceitos e cuidados.

Nesse sentido, esse profissional deve considerar o seguinte:

a) a margem inferior no manguito deverá estar na fossa ilíaca.

b) a campânula do estetoscópio deve estar sobre a artéria braquial.

c) manguitos frouxos podem levar à leitura falsamente elevada da pressão.

d) fumo, cafeína e atividade física não alteram a pressão arterial.

e) o primeiro batimento ouvido deverá ser considerado como a pressão diastólica.

Comentários:

Alternativa “a” - errada.

A margem inferior no manguito deverá estar cerca de 2cm da dobra oposta ao cotovelo.

Alternativa “b” – correta.

A campânula do estetoscópio deve estar sobre a artéria braquial.

Alternativa “c” - errada.

Manguitos frouxos podem levar à leitura falsamente BAIXA da pressão.

Alternativa “d” - errada.

Fumo, cafeína e atividade física PODEM ALTERAR a pressão arterial.

Alternativa “e” - errada.

O primeiro batimento ouvido deverá ser considerado como a pressão SISTÓLICA.

Gabarito Letra: B.

(INSTITUTO AOCP/EBSERH/2017)

No momento da verificação da pressão arterial, o técnico de enfermagem deve utilizar manguitos com câmara inflável (cuff) adequada para a circunferência do braço de cada pessoa, observando que a largura do manguito deve ser de, pelo menos:

a) 50% do comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio).

b) 40% do comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio).

c) 60% comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio).

d) 30% comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio).

e) 20% comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio).

Resposta

Retomando: a largura do manguito deve corresponder a 40% da circunferência braquial e seu comprimento a 80%.

Gabarito Letra: B.

(IBFC/EBSERH/2017)

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Considerando a aferição da pressão arterial, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

I. O paciente deve estar sentado, com o braço apoiado e acima da altura do precórdio.

II. Palpar o pulso apical e inflar o manguito até 100mmHg acima do valor em que o pulso deixar de ser sentido.

III. A pressão diastólica corresponde ao desaparecimento dos batimentos (fase V).

IV. A pressão sistólica corresponde ao valor em que começarem a ser ouvidos os ruídos de Korotkof (fase I).

a) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas

b) Apenas as afirmativas I,II,III e IV estão corretas

c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

d) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas

e) Apenas as afirmativas III está correta

Comentários:

Item I – errado.

O paciente deve estar sentado, com o braço apoiado NA ALTURA DO CORAÇÃO.

Item II – errado.

Palpar o pulso BRAQUIAL e inflar o manguito até 30mmHg acima do valor em que o pulso deixar de ser sentido.

Item III – correto.

Item IV – correto.

Gabarito Letra: A.

(IBFC/EBSERH/2016)

Sobre pressão arterial, assinale a alternativa correta.

a) Ingestão de alimentos, exercícios, dor e emoções como medo, ansiedade, raiva e estresse aumentam a pressão arterial

b) A pressão sistólica representa o grau de resistência periférica

c) A pressão diastólica representa a intensidade da contração ventricular

d) A pressão arterial depende da resistência vascular periférica determinada pelas proteínas do sangue

e) A pressão arterial geralmente é mais alta durante o sono e com o decorrer do dia pode haver uma ligeira diminuição.

Comentários:

Alternativa “a” - correta.

Alternativa “b” - errada.

A pressão DIASTÓLICA representa o grau de resistência periférica

Alternativa “c” - errada.

A pressão SISTÓLICA representa a intensidade da contração ventricular

Alternativa “d” - errada.

A pressão arterial depende da resistência vascular periférica, DETERMINADA PELAS FIBRAS VASCULARES, ESFÍNCETERES PRÉ CAPILARES E SUBSTÂNCIAS REGULADOREAS DA PRESSÃO COM ANGIOTENSINA E CATECOLAMINA.

Alternativa “e” - errada.

A pressão arterial geralmente é mais BAIXA durante o sono e com o decorrer do dia pode haver UM LIGEIRO AUMENTO.

Gabarito Letra: A.

OXIMETRIA DE PULSO

Consiste na monitorização não invasiva da saturação de oxigênio do sangue arterial, cujo padrão de normalidade varia de 90 a 100 de SpO2.



HORA DE
PRATICAR!

(IBFC/EBSERH/2016)

Sobre o saturômetro ou oxímetro de pulso, assinale a alternativa correta.

a) O saturômetro informa, em parte, sobre a função ventilatória, ou seja, a oxigenação e circulação periférica.

b) O saturômetro informa sobre a eficácia real da ventilação (eliminação de CO2).

c) O saturômetro informa sobre a quantidade real de oxigênio transportado.

d) Uma das causas de acionamento do alarme pode ser devido à vasodilatação periférica (calor).

e) O saturômetro é um elemento dispensável da monitorização básica durante a anestesia geral.

Comentários:

O saturômetro ou oxímetro de pulso traz valor referente a oxigenação e circulação periférica. E é INDISPENSÁVEL na monitorização durante a anestesia geral. Geralmente, o alarme no monitor por falha na medição se dá por vasoconstrição.

Gabarito Letra: A.

Altura e peso

Para aferição da altura, o paciente deve estar com os pés descalços, em postura ereta e olhar no horizonte. O peso preferencialmente deve ser aferido em balança analítica, pois pode ser calibrada conforme o ambiente em que está situada.

Além de doenças do desenvolvimento, o peso e a altura são importantes para determinar o IMC (Índice de Massa Corpórea):



$IMC = peso/altura^2 \ (kg/m^2)$

Conforme o IMC, categoriza-se o paciente em magreza, eutrofia, sobrepeso e graus de obesidade. É importante notar a proporção massa muscular/massa de gordura, pois pode levar a interpretações errôneas acerca do IMC.

Acerca do exame físico, observa-se os sistemas, como disse. Vamos aos principais pontos a serem observados, lembrando que o exame é dividido (não para todos os sistemas) em inspeção, ausculta, percussão e palpação.



(UECE-CEV/PREFEITURA DE AMONTADA-CE/2016)

Ao realizar o exame físico geral de enfermagem em um paciente, é necessária a utilização dos métodos conhecidos como propedêuticos, quais sejam:

a) pesagem e mensuração, ausculta, tapotagem e inspeção dinâmica.

b) inspeção, palpação, percussão e ausculta.

c) inspeção, método de Rovsina, palpação profunda e sinais vitais.

d) percussão, inspeção dinâmica, ausculta e transluminação.

Comentários:

Como dito, os métodos incluem a inspeção, palpação, percussão e ausculta.

Gabarito Letra: B.

Avaliação do estado geral:

Avaliação subjetiva do que aparenta o paciente, em sua totalidade: nível de consciência, fácies, fala, confusão mental, mobilidade, entre outros.

O paciente pode estar em bom estado geral (BEG), regular estado geral (REG) ou mau estado geral (MEG).

Avaliação do grau de palidez:

Observar mucosa palpebral da conjuntiva, mucosa oral, leito ungueal e palma das mãos. O paciente pode estar corado (mais avermelhado) ou descorado.

Caso se encontre descorado, classificar o grau (em cruzes).

Avaliação do grau de hidratação:

Observar umidificação da mucosa oral, globo ocular e turgor da pele. O paciente pode estar hidratado ou desidratado. Caso se encontre desidratado, classificar o grau (em cruzes).

Avaliação da presença de icterícia:

Observar coloração da palma da mão, esclera e freio da língua. A icterícia se caracteriza por um tom amarelado nessas regiões. O excesso de betacaroteno pode se assemelhar à icterícia.

Para diferenciar as duas condições, observe se o tom amarelado/alaranjado está presente apenas na pele (caroteno) ou também na esclera e freio lingual (icterícia). A esclera de pacientes idosos e negros pode ter um tom amarronzado, devido a uma hiperpigmentação normal observada neles. Esse tom é mais importante na porção da esclera que fica exposta à luz.

Para facilitar a percepção da presença de icterícia, nestes pacientes, portanto, deve-se observar a porção da esclera que não fica exposta normalmente à luz (de baixo da pálpebra). O paciente pode estar ictérico ou anictérico. Caso se encontre ictérico, classificar o grau (em cruzes).

Avaliação da presença de cianose:

Observar uma coloração mais azulada no lábio, leito ungueal, e outras extremidades (cianose) que é indicativa de redução da oxigenação do sangue ou de redução da perfusão sanguínea. Então cuidado!

O paciente pode estar com a coloração mais azulada por um hipoperfusão sanguínea em razão de frio (cianose periférica causada pela vasoconstrição periférica induzida pelo frio), neste caso, tente esquentar a mão do paciente e observar se melhora. O paciente pode estar cianótico ou acianótico.

Avaliação do padrão respiratório:

Observar se há dificuldades para respirar ou se está usando força excessiva (uso de musculatura acessória) para inspirar. O paciente pode estar eupneico ou dispneico (com dificuldades de respirar).

Observar a frequência respiratória (o paciente pode estar bradpneico – “poucas inspirações”, ou taquipneico – “muitas inspirações”). Exemplo: um paciente com esforço para respirar e com frequência respiratória aumentada encontra-se taquidispneico.



(IADES/EBSERH/2014)

Durante o exame físico, o enfermeiro observa que o paciente, portador de insuficiência hepática, apresenta a esclera com coloração amarelo-alaranjada. Acerca dessa situação hipotética, é correto afirmar que essa coloração se denomina

a) cianose.

b) palidez.

c) icterícia.

d) eritema.

e) hiperpigmentação.

Comentários:

São sintomas da insuficiência hepática: icterícia, tendência para sangrar, ascite, alteração da função cerebral (encefalopatia hepática) e uma saúde precária generalizada. Outros sintomas frequentes são cansaço, fraqueza, náuseas e falta de apetite.

Gabarito Letra: C.



EXAME FÍSICO: CABEÇA E PESCOÇO

O exame físico de cabeça e pescoço pode ser dividido de acordo com as estruturas anatômicas dessa região.

✓Face: Aqui você deverá observar o tipo de rosto do pacientes (fácies). Existem alguns muito famosos e que o padrão pode levar a suspeita de algumas doenças, como por exemplo: hipocráticas (aquele paciente extremamente emgrecido), cushingoide (paciente com um face bem arredondada, em lua cheia) e lúpica (aquela que apresenta uma vermelhidão em forma de "borboleta"), veja alguns exemplos na. Além da fácies, notar se há edema, paralisia muscular, movimentos involuntários, nódulos/tumores e outras lesões e deformidades.

✓Olhos: Além do edema e das alterações de pilificação, podemos observar queda da pálpebra superior (blefaroptose ou ptose palpebral), alteração do globo ocular (exoftalmia: protrusão, microftalmia: globo pequeno, hipertelorismo: afastamento das cavidades orbitárias estrabismo, nistagmo: movimentação involuntária, entre outras). Uma queixa bastante comum é a perda da acuidade visual.



Para avaliá-la podemos aplicar o teste de Snellen.

Com a tabela de Snellen pendurada na parede e iluminada adequadamente, posicione o paciente a 20 pés (6 m) dela e determine a menor linha em que o paciente consegue ler metade das letras e anote seu número, que corresponde à distância em que uma pessoal normal pode ler tal linha.

A anotação do resultado deverá ser feita com dois números (ex: 20/30 - o paciente enxerga a 20 pés o que um indivíduo normal enxergaria a 30 pés).

O primeiro indica a distância em que o paciente se encontra; o segundo, o número da última linha. Se o teste foi feito com o paciente usando lentes de correção, isso deve ser anotado também.

✓Oroscopia (garganta): Observar: lábios, gengivas, dentes e língua. Para examinar a garganta: peça para o paciente dizer "-Aaahhh". Pode ser necessário o uso de um abaixador de língua – pressionando o terço médio da língua (ele não deve ser colocado mais posteriormente, pois pode provocar reflexo de vômito ou contração da língua). Note a presença de alterações de coloração, secreção e placas, que podem indicar processos infecciosos.

✓ Cadeias linfonodais: A palpação de linfonodos deve ser feita fazendo movimentos circulares com os dedos, movendo a pele sobre os linfonodos das principais cadeias. Se perceber algum, note sua consistência, seu tamanho e verifique se está aderido a planos profundos, se há fístula e confluências e se dói. Em geral, linfonodos infecciosos são dolorosos, de consistência amolecida e não são aderidos a planos profundos; linfonodos metastáticos, em geral, são indolores crescem com o tempo e estão aderidos.

As cadeias a serem palpadas são as seguintes:

✓ Submentoniana

✓ Submandibular

✓ Cervical anterior (anterior ao m. esternocleidomastoideo)

✓ Cervical posterior (posterior ao m. esternocleidomastoideo)

✓ Occipital

✓ Pré-auricular

✓ Retroauricular

✓ Supraclavicular

Ao palpar um linfonodo, é necessária a reexaminação da área que drena. Lembrar que existem outras cadeias de linfonodos palpáveis que não estão localizadas no pescoço, a saber:

✓ Epitroclear

✓ Axilar

✓ Inguinal

✓ Tireoide

✓ Carótida e veia jugular

Apesar de situadas no pescoço, exame das carótidas pode ser feito juntamente com o Exame Cardíaco. Mas, em suma, deve-se atentar para o fato de ingurgitamento da veia jugular interna

(o paciente deve ficar em decúbito dorsal com elevação da cabeceira a 45º). Observe ao assumir essa posição “surge uma grande veia no pescoço” acima da linha do ângulo de Louis.

HORA DE PRATICAR!

(INSTITUTO AOCP/EBSERH/2017)

O Exame Físico consiste no levantamento de condições globais do cliente para buscar informações para subsidiar a assistência. Sobre as técnicas utilizadas no exame físico e os possíveis achados, assinale a alternativa correta.

a) Deve ser realizado sempre no sentido cefalo-podal, independente da situação ou paciente.

b) No exame do pescoço, é necessário atentar-se para contraturas, glândula tireoide e linfonodos palpáveis.

c) Na avaliação da cabeça e pescoço, utilizam-se as técnicas de inspeção e percussão.

d) Durante a ausculta pulmonar, é possível auscultar sons normais como os ruídos adventícios e também sons anormais como os murmúrios vesiculares que se dividem basicamente em: sibilos, estertores creptantes, roncos e atrito pleural.

e) No exame físico do abdômen, é necessário realizar primeiramente a percussão, pois a realização da ausculta e a palpação podem interferir nos sons observados.

Comentários:

Alternativa “a” - errada.

Não é erro, é exagero: “independente da situação do paciente”.

Alternativa “b” – correta.

Alternativa “c” - errada.

Pra que vai percutir o pescoço?

Alternativa “d” - errada.

Ruídos adventícios não são sons normais.

Alternativa “e” - errada.

A ausculta deve ser realizada primeiro para que a percussão e a palpação não afetem os ruídos.

Gabarito Letra: B.

EXAME FÍSICO: PULMONAR

O exame pulmonar é dividido em inspeção (estática e dinâmica), palpação, percussão e ausculta. No entanto, antes de iniciarmos a explanação do exame, iremos fazer uma breve explicação sobre a anatomia do sistema respiratório.

Anatomia:

O tórax de uma maneira bastante geral compreende a região da parede torácica, que se estende dorsalmente da vértebra T1 até T12, e lateralmente é delimitado pelas costelas. Toda a propedêutica pulmonar deve ser feita na porção posterior e anterior, de forma a abranger todas as regiões pulmonares, e bilateralmente (comparar um hemitórax com o outro).

Devemos lembrar que na porção posterior há a presença da escápula e da coluna vertebral devendo-se, portanto, solicitar ao paciente que se posicione de modo a afastá-las dos campos pulmonares. Uma das maneiras mais utilizadas é solicitando a ele que cruze os braços e coloque as mãos sobre os ombros.

Além disso, para se realizar o exame do tórax e dos pulmões, o paciente deve estar preferencialmente despido até a cintura e sentado. Além disso, o examinador, durante o exame, deve buscar comparar duas regiões simétricas do pulmão, pois isso permite encontrar alterações que podem estar presentes em apenas um dos pulmões.

Inspeção

A inspeção pode ser dividida em duas partes: **estática e dinâmica**.

Estática: Basicamente devemos olhar a aparência do tórax. Se o paciente possui desvios da coluna (escoliose – uma espécie de S; cifose – uma espécie de corcunda; e lordose – uma entrada aprofundada na coluna lombar).

Além disso, no exame estático, deve-se observar a estrutura do esterno, das costelas e das vértebras, pois isso pode ser indicativo de certas alterações estruturais como: o pectus excavatum (tórax escavado ou “tórax de sapateiro”), no qual há a inversão da concavidade do esterno, ou o tórax em barril, que apresenta uma retificação das colunas vertebrais e elevação do esterno (tórax comum em enfisematosos).

Dinâmica: A inspeção dinâmica visa a definir o padrão respiratório do paciente, conforme vimos acima.

Palpação

A realização da palpação pode ser dividida em duas fases, sendo elas:

Expansibilidade: Deve ser realizada no ápice, na base e entre elas. Para ser realizada no ápice, deve-se colocar as mãos na base do pescoço, com os polegares juntos na região da proeminência das vértebras cervicais na pele (processo espinhoso) e os dedos sobre a região acima da escápula de cada lado.

Peça para o paciente realizar movimentos inspiratórios e expiratórios profundos, devendo ambos lados estarem com expansibilidade simétrica (as duas mãos devem fazer a mesma amplitude de movimento). Deve-se repetir o processo mais duas vezes até a base (aproximadamente até a vértebra T12). Procura-se com isso encontrar assimetrias entre os campos pulmonares (direito ou esquerdo) e entre os terços pulmonares (superior, médio e inferior).

Frêmito Toracovocal (FTV): É como se define a vibração sentida quando o paciente emite um som estridente, como quando requisitado a falar "33". Isso é importante, pois auxilia diagnóstico de processos patológicos, tais como derrame pleural ou consolidações pulmonares. Nos derrames, o frêmito se encontra diminuído devido ao fato de haver líquido entre a pleura e o pulmão, dificultando a propagação do som até a parede torácica, enquanto que, nas consolidações (uma espécie de "massa"), ex.: pneumonia ou tumor, o som encontra-se aumentado, posto que o meio sólido da consolidação permite maior transmissibilidade por meio da árvore brônquica.



(MS CONCURSOS/PREFEITURA DE PIRAÚBA-MG/2017)

Ao realizar o exame físico cardiocirculatório num determinado paciente, no momento da palpação precordial, se houver presença de frêmitos, indica que:

a) Esse paciente apresenta taquicardia grave.

b) Esse paciente está em parada cardiorrespiratória.

c) Esse paciente apresenta sopros cardíacos.

d) Esse paciente apresenta insuficiência de valva mitral.

Comentários:

Os frêmitos são percebidos como vibrações finas, semelhentes às vibrações observadas na "garganta de um gato miando". Representam a tradução palpável dos sopros cardíacos.

Gabarito Letra: C.

(FGV/SUSAM/2014)

Durante uma ausculta pulmonar foram detectados sons de estalido descontínuos ouvidos no final da inspiração.

Assinale a opção que indica a denominação desses sons.

a) Atrito pleural

b) Sibilos musicais

c) Estertores rudes

d) Roncos

e) Estertores finos

Comentários:

Os estertores finos (ou crepitantes) são percebidos principalmente na fase inspiratória tardia e são causados provavelmente pela abertura das vias aéreas menores (por exemplo, edema pulmonar). Os estertores finos expiratórios ocorrem devido a fragilidade do trato respiratório e deformação, como no caso de enfisema e bronquiectasias, e geralmente não desaparecem com a tosse.

Gabarito Letra: E.

Percussão

A percussão deve ser realizada com a mão dominante, usando-se a falange distal (ponta do dedo) do terceiro dedo sobre o segundo ou terceiro dedo da outra mão, que deve estar inteiramente em contato com a pele e com os dedos bem separados. Você irá prosseguir batendo a falange contra o outros dedos realizando-se sempre a comparação entre os sons produzidos na porção de um hemitórax com a do outro hemitórax.



É possível identificar quatro sons pulmonares (fique calmo, você só conseguirá diferenciar com clareza quando tiver ouvido um som alterado e comparado com o normal):

✓Som claro pulmonar: som da percussão do pulmão normal. Entre a macicez e o timpanismo.

✓Som timpânico: som de característico de estruturas mais "ocas", ou seja, com grande quantidade de ar no parênquima pulmonar ou na cavidade torácica, é encontrado em casos de enfisema pulmonar e de pneumotórax.

✓Som submaciço: ocorre quando há líquido interposto entre o parênquima pulmonar e a parede torácica, como em derrames pleurais (uma espécie de líquido na camada que reveste o pulmão).

✓Som maciço: obtido quando se percute regiões mais "densas", ou seja, quando há uma diminuição da quantidade de ar no pulmão ou em suas proximidades. Isto está presente em tumores periféricos e em pneumonias (consolidação). Você irá sentir que está percutindo algo sólido.

A percussão pode apresentar certas alterações que não determinam estados patológicos. É importante ressaltar que abaixo do sexto espaço intercostal direito é possível encontrar um som maciço que corresponde ao fígado (principalmente quando a percussão é executada na porção anterior do tórax).

Ausculta

Para a ausculta, devemos pedir ao paciente que realize inspirações e expirações profundas com a boca entreaberta, sem realizar barulho, uma vez que isso pode gerar alguns ruídos adventícios (sons anormais e não esperados num exame normal). Assim como na percussão, deve-se realizar uma comparação entre duas regiões simétricas do hemitórax, indo do ápice até a base, em pelo menos 4 pontos. Os sons respiratórios normais podem ser classificados como: som traqueal, respiração brônquica e murmúrios vesiculares.

Os murmúrios vesiculares são o som normal escutado no pulmão. Representa o som causado pela entrada e saída de ar dos pulmões. Pode estar ausente ou diminuído (se houver algo que obstrua seu caminho, ou ainda impeça que o ar entre e saia do pulmão).



Em situações patológicas é possível auscultar ruídos adventícios (sons anormais), indicativos, cada um deles, de certas alterações. Os principais que vocês devem saber podem ser assim classificados:

✓Estertores finos (crepitações): são tipos de sons nítidos e descontínuos semelhantes ao friccionar dos cabelos (Faça o teste: friccione os cabelos uns nos outros próximo à orelha e use sua imaginação. Parece o som do abrir de um “velcro”). São gerados quando o ar entra em um

alvéolo pulmonar que contenha líquido (Ex.: pneumonia, edema pulmonar). Ocorrem no final da inspiração.

✓Estertores grossos: são menos agudos e duram mais do que os finos. Sofrem nítida alteração com a tosse e podem ser ouvidos em todas as regiões do tórax. São audíveis no início da inspiração e durante toda a expiração. Têm origem na abertura e fechamento de vias aéreas contendo secreção viscosa e espessa, bem como pelo afrouxamento da estrutura de suporte das paredes brônquicas, sendo comuns na bronquite crônica e nas bronquiectasias.

✓Roncos: são ruídos longos, graves e musicais, gerados pelo turbilhão aéreo que se forma com a movimentação de muco e de líquido dentro da luz das vias aéreas (geralmente brônquios de grosso calibre). Indicam asma brônquica, bronquites, bronquiectasias e obstruções localizadas. Aparecem na inspiração e, com maior freqüência, na expiração. São fugazes, mutáveis, surgindo e desaparecendo em curtos períodos.

✓Sibilos: são sons contínuos, musicais e de longa duração. Como as crepitações, os sibilos também têm sua origem nas vias aéreas e requerem o fechamento prévio dos brônquios. As paredes brônquicas devem ser trazidas aos pontos de oclusão para que ocorra os sibilos. Por outro lado, em vez de acontecer uma reabertura súbita, as paredes brônquicas passam a vibrar ao serem atingidas por fluxo aéreo em alta velocidade.

Os sibilos acompanham as doenças que levam à obstrução de fluxo aéreo. Em geral são múltiplos e disseminados por todo o tórax, quando provocados por enfermidades que comprometem a árvore brônquica toda como acontece na asma e na bronquite (DPOC). Dica: O ronco possui um som característico, similar à uma pessoa roncando quando dorme (só que absolutamente mais baixo e suave); já o sibilo apresentasse como uma espécie de “miado de gato” ou “apito de chaleira” (use sua imaginação aqui).

✓Atrito pleural: ocorre por um processo inflamatório das pleuras visceral (que é a estrutura que reveste o pulmão) e parietal (que é a estrutura que recobre o interior da parede torácica). Isso torna a superfície das pleuras irregulares, gerando o atrito pleural. Dica: O som é similar ao atrito de um pano velho.

✓Estridor: o estridor pode ser considerado como um tipo especial de sibilo, com maior intensidade na inspiração, audível à distância, e que acontece nas obstruções altas da laringe ou da traqueia, fato que pode ser provocado por laringites agudas, câncer da laringe e estenose da traqueia.



(VUNESP/HCFMUSP/2015)

O exame físico do sistema respiratório é um meio confiável de reunir os dados essenciais e inclui: inspeção, palpação, percussão e ausculta. Leia as afirmações a seguir e indique se elas são (V) para verdadeira e (F) para falsa.

( ) A inspeção do paciente envolve a verificação da presença ou da ausência de diversos fatores como cianose, respiração laboriosa, diâmetro anteroposterior do tórax, posição da traqueia e outros.

( ) Na palpação do tórax, o frêmito tátil deverá ser simétrico e estará aumentado quando há aumento de ar por unidade de volume de pulmão, por exemplo na presença de enfisema.

( ) Na percussão, um som timpânico é um ruído de alta tonalidade ouvido quando a asma ou um grande pneumotórax está presente.

( ) Na ausculta com a respiração superficial, há diminuição do movimento do ar através das vias aéreas, e o murmúrio vesicular não se mostra tão audível.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência indicada corretamente, de cima para baixo.

a) V, V, F, F.

b) F, V, F, F.

c) V, F, F, F.

d) F, F, V, V.

e) V, F, V, V.

Comentários:

O erro está na (II) visto que com o enfisema, há redução do volume de ar por pulmão.

Gabarito Letra: E.

EXAME FÍSICO CARDÍACO

O exame físico cardíaco, em tese, também segue as mesmas etapas do exame pulmonar: inspeção, palpação, percussão e ausculta. Contudo, visto que a percussão apresenta papel diagnóstico limitado, as manobras a serem descritas são a inspeção, a palpação e a ausculta. Antes de iniciarmos o exame, a fim de deixar mais claro os achados e terminologias iremos fazer uma breve explicação da anatomia e fisiologia do sistema cardiovascular.

Anatomia e Fisiologia

A topografia do exame cardíaco considera regiões denominadas “focos”, que têm correspondência com estruturas do coração devido à sua localização anatômica e melhor acústica durante a ausculta. É importante identificar os espaços intercostais (EI – o espaço entre duas costelas) para a determinação dos focos.

Tomamos como referência o ângulo de Louis (ou ângulo manubrioesternal, identificado como uma protuberância entre o manúbrio e o corpo esternal) que está à altura da 2ª costela e, abaixo dela, encontra-se o 2º espaço intercostal. À exceção de pacientes que apresentam dextrocardia (coração situado à direita do corpo) ou anatomia anormal dos grandes vasos, tais focos costumam ter sua localização aproximada. sendo:

✓Foco aórtico: 2º EI, na borda esternal direita

✓Foco pulmonar: 2º EI, na borda esternal esquerda

✓Foco aórtico acessório: 3º EI na borda esternal esquerda

✓Foco tricúspide: 4º,5º EI na borda esternal esquerda

✓Foco mitral: 5º EI, na linha hemiclavicular (linha que passa no meio da clavícula)esquerda. Corresponde ao ápice cardíaco.

A grande importância de se saber indicar essas regiões está em podermos inferir a estrutura específica que apresentaria anormalidade a partir do local em que se teve o exame físico alterado. Além disso, associamos essas alterações à dinâmica do sistema cardiovascular, ao funcionamento das câmaras e valvas cardíacas e ao fluxo sanguíneo. O coração funciona como uma bomba no sistema cardiovascular, sendo o principal responsável pela geração de fluxo sanguíneo. Sua porção direita (D) recebe o sangue proveniente do território venoso sistêmico e o destina aos pulmões, em que haverá as trocas gasosas. Oxigenado, ele retorna ao coração, para a porção esquerda (E) do órgão, que impulsionará o fluxo para a circulação sistêmica.



O fluxo segue a sequência: território venoso → veias cavas → átrio direito (AD) → ventrículo direito (VD) → artéria pulmonar → capilares pulmonares → veia pulmonar → átrio esquerdo (AE) → ventrículo esquerdo (VE) → artéria aorta → território arterial → capilares sistêmicos.

Durante a sístole ventricular, a elevação da pressão no VE gera um gradiente de pressão em relação à aorta. Isso promove a abertura da valva semilunar aórtica permitindo o fluxo para a

circulação sistêmica. Ao mesmo tempo, o regurgitamento do sangue para o AE é evitado pelo fechamento da valva atrioventricular esquerda, a valva mitral, que veda a passagem do sangue na direção ventrículo-átrio.

O fluxo se dá em direção à aorta, cuja pressão encontra-se, agora, elevada. Ao longo da diástole, o ventrículo que esvaziou começa a relaxar, reduzindo progressivamente a pressão intraventricular. Como a pressão aórtica está muito superior à do VE, fecha-se a valva aórtica. Nesse momento, o AE, cheio, bombeia sangue para o VE e a valva mitral se abre, permitindo novamente o preenchimento ventricular.

A porção direita do coração funciona analogamente: durante a sístole, o sangue venoso no VD é bombeado em direção à artéria pulmonar (já que o VD se contrai, gerando um gradiente de pressão entre a artéria pulmonar e o ventrículo), com a abertura da valva pulmonar ao mesmo tempo em que se fecha a valva tricúspide, impedindo o regurgitamento do sangue para o AD. Na diástole, o ventrículo, apenas com o volume que restou, relaxa e tem sua pressão interna diminuída. O gradiente de pressão com a artéria pulmonar (cuja pressão encontra-se mais elevada), leva ao fechamento da valva pulmonar; e, com o AD, leva à abertura da tricúspide.

O ventrículo torna a encher com sangue proveniente da circulação sistêmica. A função de bomba do coração se mantém eficiente pela qualidade do músculo e valvas cardíacas, além da ideal resistência a ser vencida pelo fluxo em direção à aorta na sístole (“resistência periférica”) e preservação da quantidade de sangue proveniente do território venoso na diástole (“retorno venoso”).

Como você pode perceber, o correto funcionamento do sistema depende de um grande sincronismo. Assim, todos os problemas cardíacos irão resultar na alteração de algum ponto desse sistema, gerando sopros, frêmitos ou alterações de frequência e posicionamento.

Inspeção

O exame físico cardiológico não se restringe à ausculta da região anterior do tórax. Ao analisarmos o paciente como um todo é possível perceber diversos sinais indicativos de alterações hemodinâmicas, vascular, da função cardíaca e valvar.

Uma inspeção generalizada ao longo da consulta pode revelar presença de febre, icterícia, cianose, palidez, busca por uma posição que amenize uma dor torácica, dificuldade para respirar (dispneia) a esforços habituais, dificuldade para respirar em decúbito (deitado – como ortopneia), distensão de veias jugulares ou pulso carotídeo visível (sinal das artérias dançantes), edema (inchaço) de membros inferiores, ascite, dentre outros.

Um dos sinais mais importantes de disfunção cardíaca é a turgência da veia jugular interna, também designada estase jugular. A forma mais adequada de avaliá-la é posicionando a cabeceira do leito a 45° e avaliar a altura da coluna formada pela veia túrgida em relação ao ângulo de Louis.

A medida normal é de 4,0 cm; valores acima destes são descritos como presença de estase jugular. Todos esses sinais são complementares aos achados da ausculta cardíaca e são muito importantes para a determinação do diagnóstico. Assim, lembre-se sempre, calouro, o paciente deve, sempre, ser visto como um todo.

Palpação

O mais importante da palpação cardíaca nesse momento é determinar a localização do íctus cordis (ápice do coração) e a presença dos pulsos.

Ictus Cordis: Ele é mais facilmente percebido na palpação, na forma de batidas bruscas, que correspondem à propulsão do VE nas contrações (é a ponta do coração que bate na parede torácica). Utilizam-se as polpas digitais (pontas dos dedos) de vários dedos para a palpação.

O ápice se encontra geralmente no 5º EI, sobre a linha hemiclavicular. Se for palpado mais para baixo ou mais para a esquerda, pode ser sugestivo de uma cardiomegalia (aumento do tamanho do coração). Observam-se também o diâmetro, amplitude e duração do íctus. Em pacientes com mamas grandes, obesidade, parede torácica muito musculosa ou com aumento do diâmetro ântero-posterior do tórax, a palpação do íctus pode ser difícil.

Pulsos: Devem ser analisados o pulso carotídeo (facilmente palpável no terço médio do pescoço, anteriormente ao músculo esternocleidomastoideo), o radial (palpado sobre o rádio, no terço distal do antebraço, próximo à mão), femoral, poplíteo e tibial do paciente (descritos no exame de membros inferiores abaixo).

Olhem sempre a simetria dos pulsos (se um lado está igual ao outro) intensidade e ritmo (para tal, auscultem o coração segurando o pulso radial). Alterações de ritmo ou intensidade são indicativos de arritmias e outras complicações cardiológicas graves. A palpação dos pulsos é complexa (existem diversos padrões e intensidades) e requer uma certa experiência que vocês irão adquirir ao longo da graduação.

Ausculta

A ausculta dos ruídos e sopros cardíacos se vale de manobras facilitadoras (se necessárias) e conhecimento dos focos cardíacos. Lembrando que o padrão de ausculta sofrerá uma alteração correspondente no caso de um coração aumentado ou deslocado. Para explicar os sons que serão

ouvidos, vamos recordar um pouco da fisiologia. Com a aceleração e desaceleração da coluna de sangue e das estruturas cardiovasculares, surgem os ruídos cardíacos denominados bulhas.

A primeira bulha - B1- corresponde ao momento da sístole (som advindo do fechamento das valvas mitral e tricúspide). Ela é seguida de um pequeno silêncio (ejeção), menor que o período diastólico marcado pela segunda bulha - B2 (som advindo do fechamento das valvas semilunares) - seguida de um grande silêncio (enchimento ventricular). A identificação pode deixar de ser intuitiva se esses intervalos se tornarem muito parecidos, o que acontece em pacientes taquicárdicos. Para discernir as duas bulhas, aconselha-se sentir o pulso (carotídeo ou radial, por exemplo) que será simultâneo à sístole, marcada por B1.

Assim, é mais fácil identificar as bulhas que se está ouvindo. Mas tome cuidado! O pulso radial pode não estar sincronizado com o coração no caso de um paciente arrítmico, podendo levar a uma falsa identificação.

As bulhas geralmente ocorrem de forma rítmica e não acompanhadas de demais sons, sendo descritas com a onomatopeia “tum-tá” Para auscultar o coração da base (focos aórtico, pulmonar e aórtico acessório) para o ápice (focos tricúspide e mitral), siga com o estetoscópio sobre o 2º EI à direita na margem do esterno (foco aórtico) e, então, acompanhe pela margem esternal esquerda do 2º EI a esquerda (foco pulmonar), descendo para o 3º EI a esquerda (foco aórtico acessório), depois ao 5º EI (foco tricúspide), e por fim, o foco mitral, que está também no 5º EI, na linha hemiclavicular.

Em cada região de ausculta atente-se ao ciclo cardíaco pelos ruídos correspondentes à sistole e à diástole. Sempre ouvindo o “tum-tá”. Caso escute algo diferente como um ruído grosso (“tum-shhh-tá”, por exemplo), ou um “tá” a mais (“tum-tá-tá”) poderá ser um indicativo de alguma alteração cardíaca (como sopros e bulhas extras).

Sopros

O sangue flui de forma laminar dentro dos vasos, contudo, se houver algum obstáculo, gerar-se-á um turbilhonamento que acabará por produzir um ruído diferente cuja onomatopeia seria um “shhh”. Como já vimos, as bulhas são produzidas pelo fechamento das valvas. No entanto, por vários motivos, essas valvas não se fechem/abrem adequadamente, deixando “pequenos orifícios” por onde o sangue irá passar. Esses orifícios farão com que o sangue seja turbilhonado gerando o sopro cardíaco.



Para classificarmos o sopro devemos nos atentar basicamente a (existem mais parâmetros que serão abordados mais adiante no curso):

1. Intensidade do sopro: medidas em cruzes (uma a seis cruzes), pouco audível (+) a muito audível (6+), segundo classificação de Levine (Tabela 1);

2. Localização: em qual foco se escuta com maior facilidade e em que momento do ciclo cardíaco ele acontece;

3. Irradiação: o som é audível em outros focos e locais (como as carótidas).

Tendo em mente esses parâmetros, a próxima análise que se deve fazer seria classificá-los como:

✓Sistólicos: seriam os sopros produzidos durante a sístole. Ou seja, entre B1 e B2.

✓Diastólicos: seriam os sopros produzidos durante a diástole. Ou seja, entre B2 e B1.



Dica: lembrem-se de pegar um pulso predominante sistólico (radial ou carotídeo) conjuntamente com a ausculta. Assim, quando ele pulsar, saberão se é B1. Depois de classificados como sistólicos e diastólicos, teremos que classificá-los dentro de outras duas categorias (duas para os sistólicos e duas para os diastólicos).

Bulhas Extras: As bulhas extras (conhecidas como B3 e B4) são estalidos que acontecem dentro do ciclo cardíaco que podem denotar alterações patológicas do sistema. Relembrando um pouco sobre a fisiologia cardíaca teremos que, durante a diástole ventricular, há a contração do átrio, enchendo o ventrículo de sangue (nesse processo o ventrículo se distende – complacência).

Entretanto, em algumas pessoas, essa complacência pode estar diminuída causando uma rápida desaceleração da coluna de sangue no ventrículo, gerando um terceiro estalido (a B4). Em outras situações, por uma incapacidade do ventrículo de ejetar completamente o sangue em seu interior (restando um pouco), a coluna de sangue ejetada do átrio pode encontrar esse "resquício de sangue", gerando um desaceleração brusca e um terceiro estalido (chamado de B3).

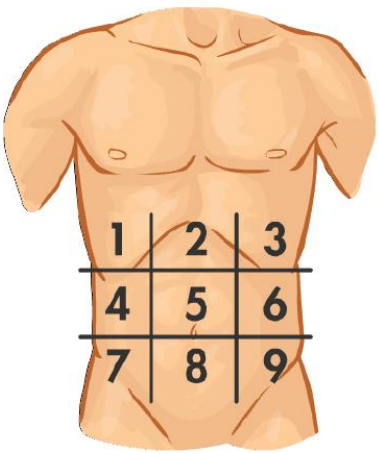
Essas bulhas extras ocorrem, como foi possível perceber, depois de B2 (diástole do ventrículo e fechamento das valvas semilunares). Sua diferenciação se da pelo momento em que o som acontece (mais perto de B2, mais longe...) o que no momento é muito específico. Resumidamente, a ausculta seria algo como: "tum-tá- -tá" (B3) e "trum-tá"(B4).

EXAME FÍSICO ABDOMINAL

Abdominal O exame do abdômen possibilita que sejam retiradas informações referentes às estruturas abdominais, utilizando todas as etapas de exame do paciente, tal como inspeção, percussão, palpação e ausculta. Todavia, cabe a ressalva de que, nesse exame, é preferível que a ausculta se realize antes da palpação e da percussão, podendo essas etapas, caso realizadas previamente, atrapalhar a ausculta.

Divisões

A fim de facilitar o processo de examinar o abdômen e de permitir localização mais específica de suas regiões, ele pode ser dividido em quatros quadrantes, formados por duas linhas que atravessam a cicatriz umbilical longitudinalmente e transversalmente, gerando assim quatro setores com dois andares, sendo eles denominados de andar superior (quadrante superior direito e quadrante superior esquerdo) e de andar inferior (quadrante inferior esquerdo e quadrante inferior direito).



Regiões do abdome

1. Hipocôndrio direito
2. Epigástrio
3. Hipocôndrio esquerdo
4. Flanco direito
5. Mesogástrio
6. Flanco esquerdo
7. Fossa Ilíaca direita
8. Hipogástrio
9. Fossa Ilíaca esquerda

HIPOCONDRÍACA DIREITA	EPIGÁSTRICA	HIPOCONDRÍACA DIREITA
Lobo hepático direito. Vesícula biliar.	Extremidade pilórica do estômago. Duodeno. Pâncreas. Porção do fígado.	Estômago. Cauda do Pâncreas. Flexura esplênica do cólon.
LOMBAR DIREITA (FLANCO DIREITO)	**UMBILICAL (MESOGÁSTRICO)**	**LOMBAR ESQUERDA (FLANCO ESQUERDO)**
Cólon Ascendente. Porções do duodeno e jejuno.	Omento. Mesentérico. Parte inferior do duodeno. Jejuno e íleo.	Cólon descendente. Porções do jejuno e íleo.
INGUINAL DIREITA (FOSSA ILÍACA DIREITA)	**SUPRAPÚBICA (HIPOGASTRO)**	**INGUINAL ESQUERDA (FOSSA ILÍACA ESQUERDA)**
Ceco. Apêndice. Extremidade inferior do íleo.	Íleo.	Cólon sigmoide.

Todavia, além dessa divisão, há outra que utiliza como referência dois planos que atravessam os pontos medioclaviculares (ponto médio da clavícula – linhas hemiclaviculares) de cada lado e dois planos transversos, sendo que um deles é denominado plano subcostal (uma linha horizantal abaixo da 10º costela) e o outro de plano intertubercular (uma linha que liga os tubérculos ilíacos – o topo do osso da bacia). Isso permite a divisão em três andares com três regiões cada, sendo elas: abdômen superior (hipocôndrio direito, epigástrio e hipocôndrio esquerdo), abdômen médio (flanco direito, mesogástrio e flanco esquerdo) e abdômen inferior (fossa ilíaca esquerda, hipogástrio, fossa ilíaca direita).

Essa divisão é importante para localizar a anormalidade e correlaciona-la com o possível órgão acometido. Por exemplo: região epigástrica (estômago), hipocôndrio direito (fígado ou vesícula biliar), hipocôndrio esquerdo (baço), flanco direito (cólon ascendente), região umbilical ou mesogástrio (cólon transverso), fossa ilíaca direita (ceco e apêndice), fossa ilíaca esquerda (sigmoide) e no hipogástrio (bexiga ou útero).

Para executar o exame, o paciente deve ser posicionado deitado em decúbito dorsal (deitado de “barriga para cima”), enquanto que o médico deve ser posicionado preferencialmente do lado direito do paciente, embora seja aceitável que ele mude a sua posição para inspecionar outras estruturas do abdômen.

Inspeção

Nessa etapa, deseja-se averiguar observar o paciente, buscando na região abdominal: lesões, distribuição anormal de pelos, estrias, circulação colateral venosa (veias ao redor da cicatriz umbilical), cicatrizes, dentre outras características que podem ser visualizadas no abdômen.



O formato do abdômen também deve ser observado na inspeção, podendo ser:

✓Plano: formato normal do abdômen.

✓Globoso: abdômen aumentado de maneira uniforme com predomínio na região anterior.

✓Batráquio: abdômen aumentado com predomínio transversal (parece barriga de sapo). Ocorre nos pacientes que tem ascite (presença de líquido na cavidade abdominal).

✓Avental: parede abdominal cai sobre as pernas do paciente, comum em obesos.

✓Pendular: quando apenas a porção inferior do abdome protrui com o aumento do volume abdominal.

✓Escavado: aspecto visto nas pessoas muito emagrecidas.

Ausculta

Na ausculta, deseja-se avaliar a motilidade intestinal principalmente e identificar sopros vasculares na aorta. Os sons intestinais normais são denominados de ruídos hidroaéreos e são caracterizados por estalidos e gorgolejos (sons de água) e, para a sua averiguação, deve ser feita a ausculta em ambos os hemiabdomes (se quiser, ausculte nos quatro quadrantes) por 1 minuto em cada região.

Os sons intestinais podem ser alterados quando há mudanças na motilidade intestinal como em diarreias, obstruções, dentre outros. Os sopros abdominais podem ser pesquisados seguindo-se a trajetória da aorta, lembrando-se que ela gera transversalmente as duas renais na altura do umbigo e se bifurca um centímetro abaixo da cicatriz umbilical, gerando as ilíacas externas. Esses sopros são similares aos cardíacos e predominam na sístole.

Percussão

No abdômen, devido à grande predominância de alças de intestino, o som timpânico é predominante, exceto na região do hipocôndrio direito, onde o som é maciço devido ao fígado. Todo o abdome deve ser percutido com no máximo 2 grupos de golpes por ponto a ser

examinado. Essa manobra nos permite inferir se há massas, líquido ascítico (cujo som será mais maciço) ou se há mais ar do que o esperado (hipertimpânico).

A percussão também auxilia na definição dos limites do fígado e do baço, ao se verificar a extensão da região na qual há predomínio do som maciço no hipocôndrio/flanco direito, sendo o tamanho do fígado normalmente entre 6 e 12 cm (em média, começa a partir do 5º espaço intercostal direito e termina no rebordo costal).

O baço, devido à sua localização (na porção posterior do abdome, protegido pelo gradeado costal), normalmente não é percutível. Quando ele aumenta de tamanho (crescendo da esquerda para a direita e de cima para baixo), porém, ele se torna percutível e ocupa uma região designada espaço de Traube, área de formato semilunar, abaixo do diafragma, entre o lobo esquerdo do fígado e a linha axilar anterior esquerda e acima do rebordo costal esquerdo.

Esse espaço é normalmente livre, ou seja, seu som é timpânico, e o achado de submacicez/macicez à percussão deste espaço é indicativo de esplenomegalia (aumento das dimensões do baço). Há outras manobras usadas em casos específicos como o Sinal de Giordano (utilizado em caso de cálculos ou infecções renais), pesquisa de macicez móvel e do semicírculo de Skoda, sinal de Piparote (usados em caso de suspeita de ascite).

Contudo, essas manobras não serão ensinadas agora, pois são pouco utilizadas no projeto (mas, caso fique curioso, pergunte à qualquer veterano do EMA que ele irá te ensinar com o maior prazer).

Palpação

A palpação tem como objetivos determinar se há alguma resistência na parede abdominal, determinar as condições físicas das vísceras abdominais e explorar a sensibilidade dolorosa do abdômen.

Ela geralmente é dividida em duas: superficial ou profunda Na superficial há pouca pressão exercida e é realizado empurrando suavemente, com uma mão apenas, a parede abdominal em movimentos circulares ou digitiformes ao longo de todos os quadrantes.

Nessa palpação pode haver uma forma de “defesa muscular”, uma rigidez da parede associada ao reflexo visceromotor, indicando que pode haver uma peritonite (inflamação da membrana que recobre os intestinos e a face interna do abdome), sendo esse reflexo uma forma de proteção contra a ação de agentes externos sobre áreas inflamadas do peritônio (a palpação normal deve ser flácida e oferecer pouca resistência).

Já a profunda, é muito similar à primeira, mas deve ser realizada com as duas mãos sobrepostas e com uma maior pressão sobre a parede do abdome. Nas duas formas de palpação devemos procurar por cistos, massas ou abaulamentos (que podem ser hérnias, tumores, entre outras coisas).

O fígado é um dos órgãos mais importantes no processo de palpação, sendo que ele pode ser palpado com as mãos em garra (com um formato similar ao de um gancho) no rebordo costal direito associado a um movimento respiratório. A técnica de palpação do fígado consiste em pedir ao paciente inspirar profundamente e depois expirar e durante a expiração, deve-se posicionar os dedos da mão abaixo do rebordo costal direito. Depois do fim da expiração, mantendo os dedos nessa posição, pede-se para o paciente repetir o movimento, podendo ser sentida a ponta do fígado contra os dedos.

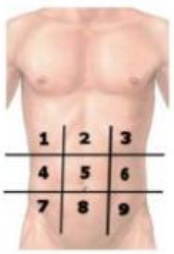
O fígado habitualmente não ultrapassa 2 cm do rebordo costal direito. Quando ultrapassa 2 cm, pode haver uma hepatomegalia (tamanho aumentado do fígado) ou uma ptose hepática (na qual o fígado não se encontra aumentado, mas está deslocado para baixo, por exemplo, devido a um enfisema pulmonar, o qual aumenta a área do pulmão e o desloca para baixo).

A diferença entre um fígado aumentado e um em ptose pode ser determinada pela hepatimetria realizada na percussão. A palpação do fígado também é útil para verificar a sua textura, que costuma ser lisa, mas pode ser arredondada em fígados congestos, ser granulosa no caso da cirrose ou apresentar algumas massas no caso de neoplasias.

HORA DE PRATICAR!

(FGV/TJ-SC/2018)

Durante um exame de palpação abdominal, o paciente se queixou de dor na região representada, na figura abaixo, pelo número 3.



Essa área corresponde à seguinte região:

a) hipocôndrio esquerdo;

b) epigástrica esquerda;

c) fossa ilíaca esquerda;

d) flanco esquerdo;

e) hipogástrica esquerda.

Comentários:

Revendo as regiões:

1 - HIPOCÔNDRIO DIREITO

2 - EPIGASTRIO

3 - HIPOCÔNDRIO ESQUERDO

4 - FLANCO DIREITO

5 - MESOGÁSTRIO

6 - FLANCO ESQUERDO

7 - FOSSA ILÍACA DIREITA

8 - HIPOGÁSTRIO

9 - FOSSA ILIACA ESQUERDA

Gabarito Letra: A.

(COMPERVE/UFRN/2016)

A percussão realizada durante um exame físico de um paciente permite observar não só o som obtido, mas também a resistência oferecida pela região golpeada. Ao se percutir sobre os intestinos, sobre o espaço de Traube ou sobre qualquer área que contenha ar recoberta por uma membrana flexível, o som obtido é o

a) plano.

b) maciço.

c) timpânico.

d) ressonante.

Comentários:

O Espaço de Traube é uma zona de percussão de timbre timpânico de formato semilunar, limitada à direita pelo lobo esquerdo do fígado, acima pelo diafragma e pulmão esquerdos e à esquerda pela linha axilar anterior esquerda. De modo geral, esse espaço tem largura de 12cm e altura de 9cm, projetando-se sobre da 6ª à 9-10ª costelas. A expressão “Traube Livre”, muito usado no cotidiano dos hospitais e acadêmicos, significa dizer que a percussão do espaço apresenta o timbre timpânico e que a loja de Traube encontra-se “livre” de ocupação, conforme normal.

Gabarito Letra: C.

(INSTITUTO PRÓ-MUNICÍPIO/ISGH/2015)

Em relação ao exame clínico realizado pelo enfermeiro na região abdominal, analise as seguintes assertivas:

I. Auxílio para determinar o tamanho e a localização de vísceras sólidas, a percussão do abdome é também uma ajuda na avaliação da presença e distribuição de massas, gases e líquidos;

II. A descrição da presença de ruídos aéreos deve ser feita tanto em relação à frequência e quanto em relação à intensidade. Na isquemia de cólon, no íleo paralítico e nos distúrbios eletrolíticos, estão presentes os ruídos hidroaéreos hipoativos;

III. O abdome pode ser dividido em nove regiões. Na região do epigástrica, encontram-se a cárdia, o estômago, o piloro, parte do fígado, o cólon transverso e o pâncreas;

IV. Ao inspecionar um abdome, o enfermeiro pode encontrar um abdome plano, arredondado, protuberante, ou até, escavado. Está indicada a mensuração da circunferência abdominal quando existir a suspeita de presença de ascite.

Diante do exposto, podem-se considerar CORRETAS as assertivas:

a) I, II, III e IV;

b) I, II e III, apenas;

c) I, II e IV, apenas;

d) II, III e IV, apenas.

Comentários:

Todas corretas, pra você estudar!

Gabarito Letra: A.

(FUNCERN/IF-RN/2015)

A compressão do ponto cístico durante a inspiração do paciente com resposta de dor intensa no local pressionado associada à interrupção súbita da inspiração é sugestiva de colecistite aguda.

A técnica realizada durante esse exame físico é denominada de:

a) sinal de McBurney.

b) sinal de Rosving.

c) sinal de Murphy.

d) sinal de Piparote.

Comentários:

Sinal de Murphy: Ao comprimir o ponto cístico, solicita-se ao pct que inspire profundamente.A resposta de dor intensa no ponto pressionado causa a interrupção súbita da respiração. Indicação: colecistite aguda.

Gabarito Letra: C.

EXAME FÍSICO VASCULAR

A análise da vascularização no paciente é feita tipicamente analisando os membros (tanto superiores, quanto inferiores). Como durante o restante do exame físico acabamos explicando a análise dos pulsos no membro superior, iremos nos focar aqui na análise dos membros inferiores (MMII).

Muitas vezes negligenciado (sendo analisado apenas quando há queixa específica do paciente), o exame físico dos MMII é de grande ajuda na formulação de hipóteses diagnóstica, complementando o restante dos achados. Além disso, deve-se lembrar de que, em uma primeira consulta, é interessante realizar um exame físico completo do paciente. Outro fator importante a ser considerado é que a grande maioria da população que atendemos no EMA apresenta queixa de varizes ou claudicação, tornando-se mandatório o exame dos membros inferiores.

Assim, quando falamos de sistema arterial nos membros inferiores, temos que verificar os pulsos arteriais acessíveis.



Dentre eles, estão os das artérias:

✓Femoral: entre a espinha ilíaca ântero-superior e a sínfise púbica, logo abaixo do ligamento inguinal.

✓Poplítea: no cavado poplíteo, atrás do joelho.

✓Pediosa: no dorso do pé, entre músculo extensor longo do hálux e extensor longo dos dedos (no topo do pé, próximo ao dedão).

✓Tibial posterior: logo atrás do maléolo medial. Em relação ao sistema venoso, a maioria (cerca de 90%) do sangue é drenado pelas veias profundas, que são muito bem protegidas pelos tecidos circundantes. Dessa forma não são visíveis ou palpáveis normalmente. A eficiência em drenagem delas depende, dentre outros elementos, das válvulas que as compõe e pela atividade muscular. O exame físico propriamente dito terá apenas duas etapas: inspeção e palpação.

Inspeção

Os membros devem ser avaliados como um todo, portanto, devemos analisar tamanho (avaliar se não existe desproporção entre os membros), simetria, cor (verificar alterações de cor, como dermatite ocre – explicada abaixo) e textura da pele, leitos ungueais (para verificar a presença de perfusão periférica), padrão venoso e presença de edemas (inchaços) e sinais flogísitcos (são sinais inflamatórios: dor, calor, rubor, tumor e perda de função).

Para fazer a avaliação do sistema venoso, o paciente deve estar em posição ortostática (em pé), para que se dê o possível diagnóstico de insuficiência venosa observando-se as veias varicosas cheias. Essas veias ocorrem em razão da falha do sistema valvar venoso.

Outra alteração possível decorrente da estase sanguínea é a formação de dermatite ocre, caracterizadas pela coloração acastanhada da pele decorrentes da deposição de hemoglobina degradada na pele. Avaliando o sistema arterial, no caso de insuficiência arterial periférica, a pele pode estar pálida e fina (por vezes com formação de úlceras), podendo ter alterações tróficas, redução de pelos.

Palpação

Devemos executar a palpação dos pulsos em regiões onde as artérias ficam superficializadas, como já explicado acima. Em pacientes com insuficiência arterial periférica, os pulsos estão diminuídos ou ausentes (já que as artérias deles estão com um calibre menor, frequentemente causado pelo processo aterosclerótico – deposição de colesterol na parede dos vasos).

Geralmente esses pacientes apresentam a chamada claudicação intermitente (dor em queimação ao andar que melhora com repouso). É sempre mandatório verificar a presença de edema de membros inferiores. Sinal muito frequente, está associado a diversas patologias (à congestão do território venoso – por insuficiência cardíaca, por exemplo; à baixa osmolalidade sanguínea – apresentando-se de forma generalizada; à vasodilatação resultante de um processo inflamatório, dentre muitos outros motivos).

Classifica-se o edema em depressível ou não. Caso seja depressível, existirá um sinal chamado de Godet, que consiste em realizar uma dígito-pressão contra o osso na porção edemaciada (região tibial anterior) formando uma depressão que demorará para retornar ao padrão original – conforme ilustra a. Além disso, gradua-se o edema de acordo com sua intensidade em uma escala de 4 cruzes.

Abraço! Prof. Lígia Carvalheiro

ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE:
PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.

1. 

Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.

2. 

Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).

3. 

Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).

4. 

Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).

5. 

Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).

6. 

Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).

7. 

Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.

8. 

O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.