

SINAIS VITAIS

Base teórica

Os sinais vitais são informações básicas colhidas pelo enfermeiro para avaliação do estado de saúde do cliente.

O enfermeiro(a) deve saber avaliar e orientar a equipe quanto a mensuração dos sinais vitais.

Faz-se por necessário conhecer alguns parâmetros e as conseqüências para o cuidado

Objetivos da aula

- ☞ Expor conteúdos sobre sinais vitais no que diz respeito a:
- ☞ Mensuração
- ☞ Avaliação
- ☞ Delegação

Tópicos relevantes

- ☞ Interpretação dos resultados,
- ☞ Equipamento adequado,
- ☞ Variação de acordo com a faixa etária,
- ☞ Anamnese e fatores co-relatos,
- ☞ Abordagem do cliente,
- ☞ Antiarrítmicos.

Quando aferir SV?

Quando admitido em unidade hospitalar,
Antes e depois de procedimento cirúrgico,
Antes e depois da administração de medicamentos que afetam os SV,
Quando a condição física se altera (dor, perda da consciência)

FISIOLOGIA

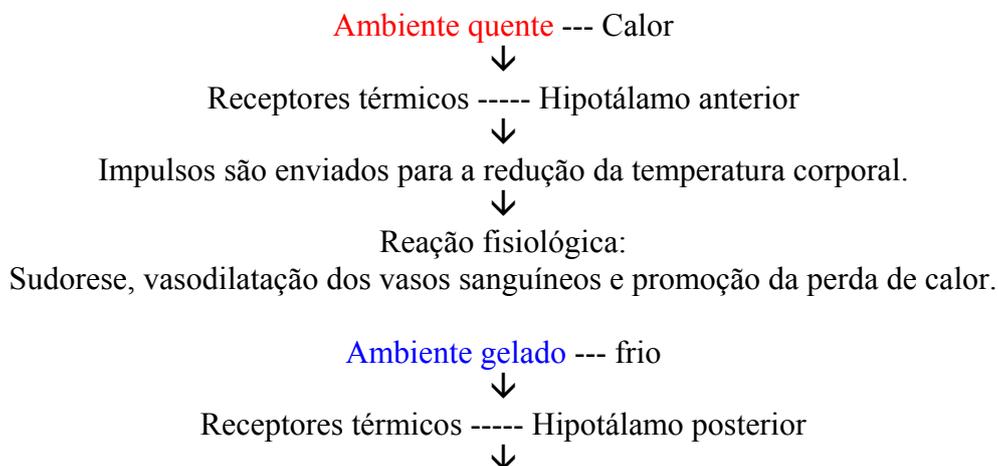
A temperatura central do corpo pouco varia, mas a superficial varia de acordo com a vascularização e ambiente.

Temperatura

Termorregulação

Existe uma temperatura que se mantém relativamente constante no organismo que é a temperatura central, dos tecidos profundos.

A temperatura superficial pode variar conforme o fluxo sanguíneo para os tecidos e a quantidade de calor perdido para o ambiente externo.



Impulsos são enviados para produção de calor e aumento da temperatura corporal.



Reação fisiológica:
Vasoconstrição e calafrios

De onde vem o calor do corpo?

Da metabolização dos alimentos, onde por meio das reações químicas celulares é produzido o ATP.

OBS: A perda de calor e a produção de calor acontecem simultaneamente, esta perda de calor é concretizada quando a pele está exposta à radiação, condução, convecção e evaporação.

Terminologias relativas à temperatura corporal:

- ☞ Estado febril: 37,5 a 38,5°C
- ☞ Pirexia: 39,1 a 40°C
- ☞ Hiperpirexia: 40,1 a 41°C
- ☞ Hipotermia: abaixo de 36°C

Fonte Potter e Perry (2004)

Classificação da hipotermia (Potter e Perry, 2004)

- ☞ Branda: 33,1 – 36° C
- ☞ Moderada: 30,1 – 33° C
- ☞ Grave: 27- 30° C
- ☞ Profunda <27° C

Padrões de febre

- ☞ Sustentada – mantida 38o C
- ☞ Intermitente- a temp. volta ao nível normal pelo menos 1 vez em 24h.
- ☞ Remitente – abaixa, mas não volta ao normal.
- ☞ Recidivante- a temp. varia entre faixas normais e febris em intervalos maiores de 24h.

Locais para medida

- ☞ Reto
- ☞ Membrana timpânica
- ☞ Esôfago
- ☞ Artéria pulmonar
- ☞ Bexiga
- ☞ Pele
- ☞ Axila
- ☞ Oral

Fatores que afetam a temperatura

- ☞ Idade-
 - Neonatos (perda 30% pela cabeça)
 - Idosos (perda tecido Subcutâneo e menor atividade das glândulas sudoríparas)
- ☞ Exercício
- ☞ Nível hormonal (6 níveis acima/ ovulação)
- ☞ Ritmo circadiano- alteração de 0,5 a 5° C.
 - Valor Máximo 18h.
- ☞ Estresse
- ☞ Ambiente

Pulso

O pulso é a elevação palpável do fluxo sanguíneo percebida em vários pontos do corpo. (POTTER; PERRY, 2004, p.581)

Quando o pulso for regular, contar por 30 segundos e multiplicar por 2.

O volume de sangue bombeado em um minuto equivale ao débito cardíaco.

FC x vol. Sistólico = débito cardíaco

Queda no débito cardíaco faz com que o pulso fique filiforme.

Sítios : temporal, carotídeo, apical, braquial, radial, ulnar, femoral, poplíteo, tibial posterior, pedial/pedioso.

Frequência: Varia conforme a posição do cliente (contagem)

Ritmo

Força: cheio ou filiforme.

Igualdade.

Fatores que influenciam

- ☞ Exercício de curta duração;
- ☞ Temperatura- febre e calor;
- ☞ Medicamentos- epinefrina/ digitálicos;
- ☞ Hemorragia;
- ☞ Alterações posturais;
- ☞ Condições pulmonares.

RESPIRAÇÃO

Envolve a:

- ☞ Ventilação: entrada de ar e saída.
- ☞ Difusão: entrada do O₂ pelos alvéolos nos tecidos (hematose).
- ☞ Perfusão: chegada no O₂ nos tecidos.
- ☞ Normalmente o padrão respiratório se mantém entre 12 e 20 IRPm.

Fatores que influenciam

- ☞ Exercício
- ☞ Dor aguda
- ☞ Ansiedade
- ☞ Tabagismo
- ☞ Posição do corpo
- ☞ Anemias

As bases científicas:

Necessidade fisiológica de O₂.

O trabalho conjunto dos sistemas cardíaco e pulmonar.

Os reguladores neurais e químicos controlam a frequência e a profundidade da respiração em resposta as demandas de oxigênio. (POTTER; PERRY, 2004, p.956)

Hiperventilação

Ansiedade, infecções, medicamentos, ou desequilíbrio ácido-básico podem levar a hiperventilação, assim como a hipóxia associada a embolia pulmonar ou choque.

Para cada 1°C de elevação da temperatura, aumenta-se 7% a taxa de metabolismo.

↑[CO₂]→↑ frequência e amplitude respiratória

Hipoventilação

Ocorre quando o organismo não consegue eliminar a [CO₂] de forma eficaz. A PaCO₂ se eleva. Como causas encontram-se: a atelectasia e DPOC.

Hipóxia

- Para Potter e Perry (2004, p.968), ocorre hipóxia quando a oxigenação tissular é prejudicada em nível capilar.
- Este fenômeno pode ocorrer devido :
 - Menor nível de hemoglobina;
 - Altas altitudes;
 - Intoxicação cianeto;
 - Choque;
 - Trauma.

Termos-chave / respiração

- Bradipnéia
- Taquipnéia
- Hiperpnéia
- Apnéia
- Cheyne-Stokes
- Kussmaul
- Biot

PRESSÃO ARTERIAL

- PA= DC x R
- Resistência periférica
- Volume circulante (5.000 ml)
- Viscosidade *versus* hematócrito
- Elasticidade
- Idade
- Estresse
- Cor de pele
- Sexo
- Medicamentos
- Ciclo diário
- Hipertensão
- Hipotensão

Tabela

- 1 mês = 85 / 54
- 1 ano = 95/65
- 6 anos =105/65
- 10 -13 anos = 110/65
- 14 a 17 anos = 120/75
- Adulto médio = 120/80
- Idoso = 140/90

- SV
- Temperatura
- Pulso
- Respiração
- PA
- Ex. Físico
- Evolução

Revisão e alertas

Lavagem das mãos
 Uso de técnicas assépticas
 Princípios da anti-sepsia

REFERÊNCIAS

- NETTINA, S.M. Brunner prática de enfermagem. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 1, 2003.
- DU GAS, B.W. Enfermagem prática. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
- POTTER, A.P; PERRI, A.G. Fundamentos de enfermagem: conceitos processo e prática. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

Tipo de Padrão	Frequência (Incurções por Minuto)	Significado Clínico
Eupnéia	16-20	Normal
Taquipnéia	>35	Insuficiência respiratória Resposta à febre Ansiedade Falta de ar Infecção respiratória
Bradipnéia	<10	Sono Depressão respiratória Overdose de medicamento Lesão do sistema nervoso central (SNC)
Apnéia	Períodos de ausência de respiração durante > 15seg	Pode ser intermitente, como na apnéia do sono Parada respiratória
Hiperpnéia	16-20	Pode resultar da ansiedade ou resposta à dor Pode causar alcalose respiratória acentuada,
Respiração de Kussmaul	Usualmente >35, pode ser lenta ou normal	Padrão de taquipnéia associado à cetoacidose diabética, acidose metabólica ou insuficiência renal
Respiração de Cheyne-Stokes	Variável	Padrão de aumento e diminuição causado por alterações no estado ácido-básico; problema metabólico ou agressão neurocerebral subjacente
Respiração de Biot	Variável	Períodos de apnéia e respiração superficial causados por distúrbio do SNC; encontrada em alguns clientes saudáveis
Apnéustica	Aumentada	Maior tempo inspiratório com curto período expiratório; observada em lesões do centro respiratório do SNC

Fonte das figuras: Potter (2004)