

Sinais Vitais

Prof.º Ângelo Christian Silva de
Almeida

Sinais Vitais: aspectos gerais

- Definição: sinais vitais são informações que evidenciam o funcionamento e as alterações da função corporal.
- Recebem esse nome por serem os sinais relacionados com a própria existência da vida.
- Têm grande utilidade na atenção à saúde e nos atendimentos de primeiros socorros.

Sinais Vitais: aspectos gerais

- São de fácil obtenção pelos profissionais da saúde e até por leigos.
- Sua natureza é clínica e não laboratorial.
- Principais sinais vitais:
 - Pressão arterial
 - Pulso
 - Respiração
 - Temperatura corpórea

Sinais Vitais: aspectos gerais

- Outros indicadores das condições vitais do doente:
 - Glicemia
 - Estado da pupila
 - Ausculta cardíaca
 - Sudorese
 - Hálito

Sinais Vitais: aspectos gerais

- **Pressão arterial:**
 - A pressão ou tensão arterial é um parâmetro de grande importância no diagnóstico das condições gerais do paciente.
 - Relaciona-se com o funcionamento do coração.
 - Traduz o sistema de pressão vigente no sistema arterial.
 - É medida com o uso do esfigmomanômetro e do estetoscópio.

Sinais Vitais: aspectos gerais

Pulso

- Pulso:
 - Sua tomada é um dos procedimentos clínicos mais antigos.
 - Muito útil: dá uma idéia do funcionamento cardíaco.
 - O pulso é um indicador do estado circulatório do indivíduo.

Sinais vitais: aspectos gerais

Pulso

- Principais artérias utilizadas para a palpação do pulso:
 - **Radiais**
 - **Carótidas** (na parada cardíaca ou choque)
 - Braquiais (para medir P.A.)
 - Femurais
 - Pediosas
 - Temporais (em bebês e crianças)
 - Poplíteas
 - Tibiais posteriores

Sinais Vitais: aspectos gerais

Pulso

- Parâmetros avaliados na palpação de um pulso:
 - Freqüência
 - Ritmo
- Técnica:
 - Lavar as mãos antes e depois do procedimento
 - Colocar o paciente em posição confortável (sentado o deitado), sempre com o braço apoiado.
 - Contar o pulso durante 1 minuto inteiro (é o ideal), o durante 30" e multiplicar por 2, ou durante 15" multiplicar por 4.

Sinais Vitais: aspectos gerais

Pulso

- **Pulso radial:** técnica de palpação
 - A artéria radial encontra-se entre a apófise estilóide do rádio e o tendão dos flexores.
 - Para palpá-los emprega-se os dedos indicador médio, com o polegar apoiado no dorso do punh do paciente.
 - O examinador usa a mão direita para examinar pulso esquerdo e vice versa.

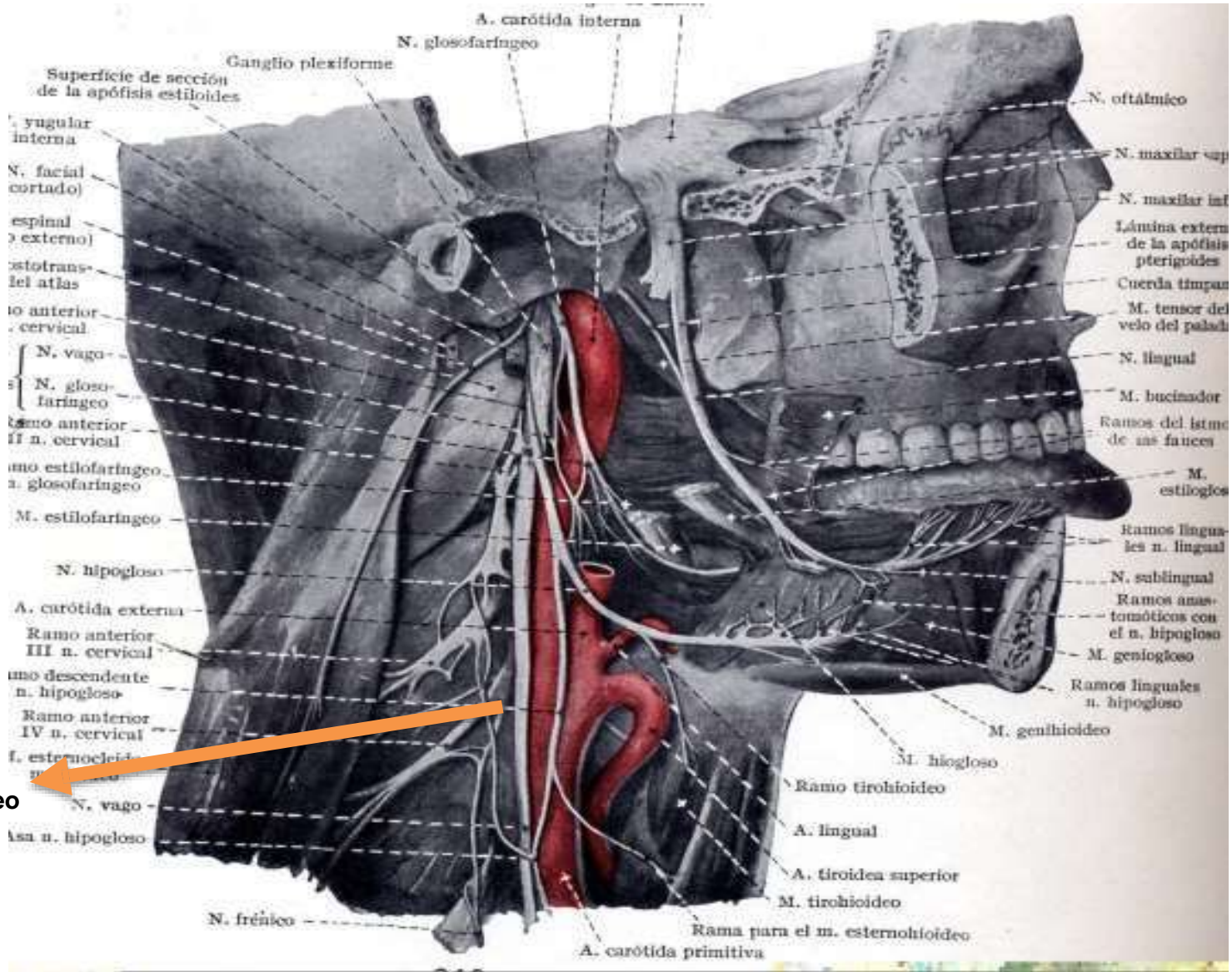




Sinais Vitais: aspectos gerais

Pulso

- **Pulso carotídeo:** técnica de palpação
 - As pulsações da carótida são visíveis e palpáveis medialmente aos músculos esternocleidomastoideos.
 - Colocar o polegar esquerdo (ou o indicador e dedo médio) sobre a carótida direita e vice-versa, adjacente à margem medial do músculo esternocleidomastoideo.
 - Faz-se a palpação ao nível da cartilagem cricóide.



Pulso carotídeo







Sinais Vitais: aspectos gerais

Pulso

- Parâmetros de avaliação do pulso
 - **Freqüência:**
 - A contagem deve ser sempre feita por um período de 1 minuto, 30" ou 15".
 - Varia com a idade e diversas condições físicas.
 - Recém nascidos: 120 a 140 bat/min.
 - 1o ano de vida : 100 a 120 bat/min.
 - Infância e adolescência: 80 a 100 bat/min.
 - Adulto: 60 a 100 bat/min.
 - Acima dos valores normais: taquisfigmia
 - Abaixo dos valores normais: bradisfigmia.
 - No dia a dia, usa-se os termos taquicardia e bradicardia. Está errado: nem sempre o número de pulsações periféricas corresponde aos batimentos cardíacos (arritmias sinusais).

Sinais Vitais: aspectos gerais

Pulso

- A freqüência do pulso está aumentada em várias situações fisiológicas:
 - Exercício físico,
 - Emoção (*stress*, ansiedade),
 - Gravidez.
- A freqüência do pulso está aumentada em várias situações patológicas:
 - Febre,
 - Hipertireoidismo,
 - Hipovolemia, etc.
- A freqüência reduzida do pulso pode ser normal em atletas. Algumas situações patológicas podem reduzi-la: cardiopatia chagásica e outras.

Sinais vitais: aspectos gerais

Pulso

Fator	Aumento	Diminuição
Exercício	Curta duração	Atleta
Temperatura	Febre e calor	Hipotermia
Emoções	Ansiedade	Relaxamento
Hemorragia	Moderada	Severa
Postura	Em pé	Sentado
Distúrbio pulmonar	Falta de oxigenação	

Sinais Vitais: aspectos gerais

Pulso

- Parâmetros de avaliação do pulso
 - **Ritmo:**
 - É dado pela seqüência das pulsações
 - Ritmo regular: intervalos regulares
 - Ritmo irregular: intervalos ora mais curtos, ora mais longo
(sugere arritmia).
 - A arritmia é uma alteração do ritmo cardíaco.
 - **Comparação com a artéria contralateral**
 - É importante: a desigualdade dos pulsos sugere lesões anatômica em um dos lados
 - Um cateterismo prévio torna os pulsos radiais assimétricos.

Sinais Vitais: aspectos gerais

Respiração

- **Respiração**
- Realiza a troca de gases vital para o metabolismo do corpo humano
- Muitos problemas de saúde podem alterá-la, mudando sua eficiência e frequência.
- Alterações muito severas na respiração podem levar rapidamente ao óbito

Sinais Vitais: aspectos gerais

Respiração

- Técnica
 - Contar os movimentos respiratórios durante 1 minuto, ou 30" e multiplicar por 2.
 - Valores normais
 - Recém-nascido: 35 a 40 movimentos/minuto
 - Lactente (até 6 meses): 30 a 50
 - Criança (até 2 anos): 25 a 30
 - Crianças (até 12 anos): 20 a 30
 - Adolescente e adulto: 12 a 20

Sinais Vitais: aspectos gerais

Respiração

- Alterações da respiração
 - Dispnéia: respiração difícil, trabalhosa ou curta.
 - É sintoma comum de várias doenças pulmonares e cardíacas; po ser de início súbito ou lenta e gradativa.
 - Ortopnéia: é a incapacidade de respirar facilmente, exceto na posição ereta.
 - Bradipnéia : respiração lenta (< 12 mov/min)
 - Taquipnéia: respiração rápida (> 20 mov/min)
 - Apnéia: ausência da respiração

Sinais Vitais: aspectos gerais

Temperatura

- **Temperatura**
- É a diferença entre a quantidade de calor produzido pelos processos corporais e a quantidade de calor perdida para o ambiente externo.
- É um indicador de atividade metabólica
- Sua regulação é neural e vascular
- A pele regula e mantém a temperatura corporal (mecanismo danificado nas queimaduras)

Sinais Vitais: aspectos gerais

Temperatura

- O nível de temperatura depende também produção de calor
- O corpo humano perde calor de diferentes maneiras:
 - Irradiação
 - Condução
 - Convecção
 - Evaporação

Sinais Vitais: aspectos gerais

Temperatura

- Fatores que afetam a temperatura corporal:
 - Idade
 - Exercício
 - Nível hormonal
 - Ritmo circadiano
 - Estresse
 - Temperatura ambiente
- Febre: os mecanismos de perda de calor são incapazes de manter a temperatura corporal, resultando numa elevação anormal da temperatura.

Sinais Vitais: aspectos gerais

Temperatura

- Locais de verificação
 - Axila
 - Boca
 - Reto (a mais precisa)
 - Ouvido
- Técnica
 - Sempre sacudir o termômetro firmemente antes da medição, para que a coluna de mercúrio desça até o bulbo.
 - Sempre limpar o termômetro com álcool antes de usar
 - Nunca pegar o termômetro pelo bulbo



Normal

18 3 2007

Sinais Vitais: aspectos gerais

Temperatura

- Temperatura oral:
 - Coloca-se o termômetro sob a língua, com a boca fechada, por 5 a 7 minutos.
 - Contra-indicada em crianças, idosos, pacientes graves, inconscientes, psiquiátricos, após fumar e após ingestão de alimentos quentes ou gelados.
- Temperatura axilar:
 - Enxugar a axila, se necessário, com as vestimentas do paciente.
 - Colocar o termômetro no centro da axila por 5 a 7 minutos.

Sinais Vitais: aspectos gerais

Temperatura

- Valores normais de temperatura:
 - Axilar - 35,5 a 37,0 °C
 - Bucal - 36,0 a 37,4 °C
 - Retal - 36,0 a 37,5 °C
- Hipotermia: ocorre no choque, exposição prolongada ao frio, etc.
- Hipertermia: febre

Sinais Vitais: aspectos gerais

Temperatura

- Febre
 - Ocorre por alterações no centro termo-regulador
 - Causas: substâncias pirogênicas (proteínas, bactérias, toxinas diversas, infecções, lesões teciduais, processo inflamatórios e neoplasias)
 - Pessoas muito debilitadas ou idosos respondem pouco às agressões, podendo não ter febre.
 - Intensidade:
 - *febre leve ou febrícula* - até 37,5 graus
 - *febre moderada* - de 37,5 até 38,5 graus
 - *febre alta ou elevada* - acima de 38,5 graus

Sinais Vitais: aspectos gerais

Temperatura

- A febre é um sinal, normalmente acompanhado de:
 - Cefaléia e taquisfigmia,
 - taquicardia e taquipnéia,
 - oligúria,
 - dor no corpo e calafrios,
 - sudorese enáuseas,
 - vômitos,
 - delírio,
 - confusão mental e
 - Convulsões (recém-nascidos e crianças).

Sinais Vitais: aspectos gerais

Cor da pele

- **Cor da pele**
- Normalmente rosada nas pessoas de cor branca ou parda
- Alterações são úteis para diagnosticar alguns problemas de saúde:
 - Cor vermelha: hipertensão arterial, ingestão de álcool, queimaduras, sol excessivo, febre, etc.
 - Cor branca (palidez): choque, anemia severa, distúrbios emocionais, ansiedade, etc.

Sinais Vitais: aspectos gerais

Cor da pele

- Cor roxo: asfixia, hipóxia (crise asmática), envenenamentos, etc.
- Cor amarela (icterícia): doenças hepáticas.
- Cor preta/azul (localizada): derramamento de sangue sob a superfície da pele (hematoma).

Sinais Vitais: aspectos gerais

Pupilas

- **Pupilas**
- Alterações do seu tamanho são uma reação fisiológica às alterações da iluminação ambiente.
 - Luz aumenta \Rightarrow contração das pupilas
 - Luz diminui \Rightarrow dilatação das pupilas
- Problemas neurológicos alteram esse mecanismo como as causadas por traumatismo crânio encefálico (TCE)

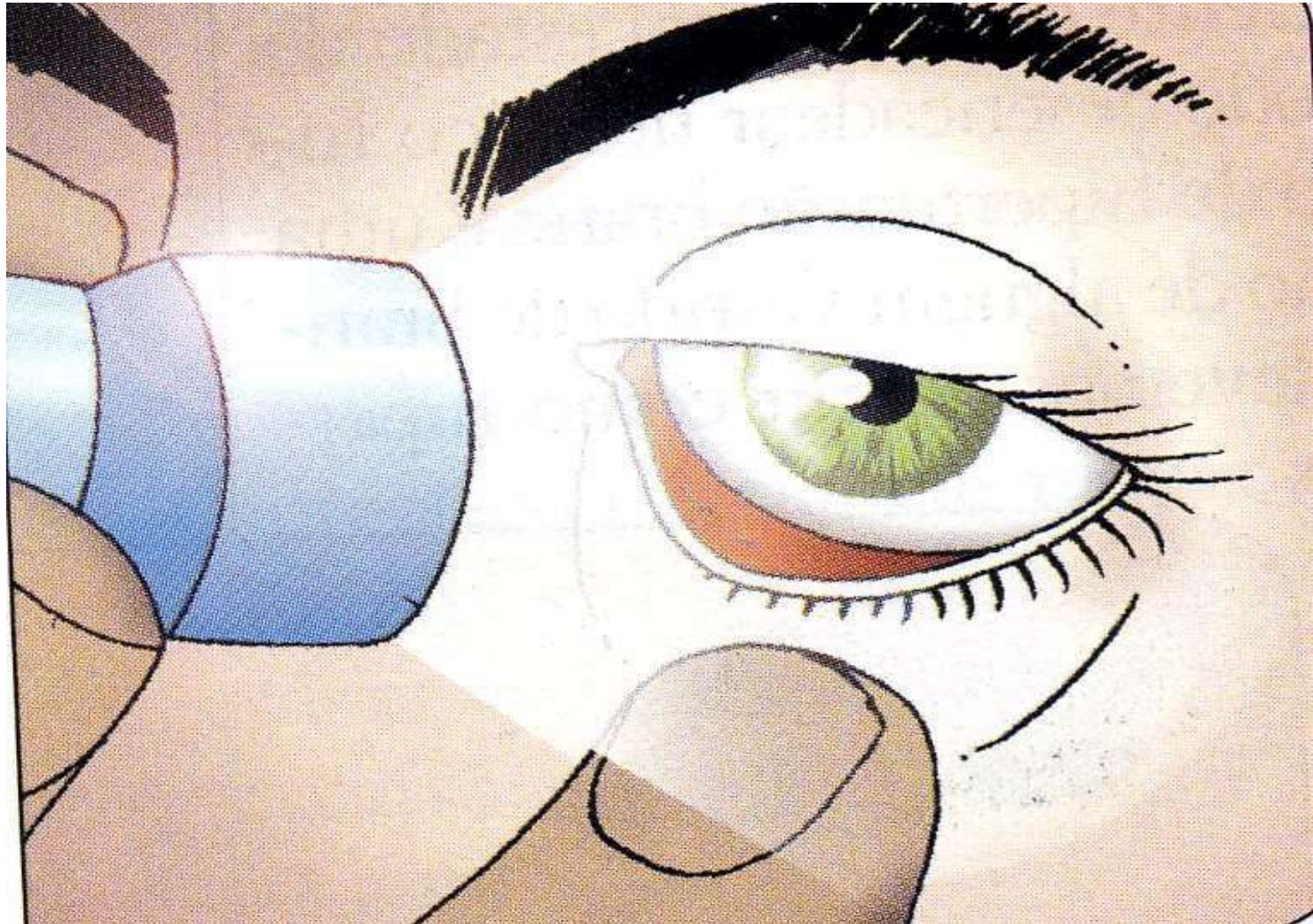
Sinais Vitais: aspectos gerais

Pupilas

- Primeiro observar se as pupilas estão simétricas.
 - Sua assimetria é um sinal de alerta.
- Em seguida, com uma lanterninha, verificar se elas se contraem com o estímulo do foco luminoso.
 - A não reação das pupilas ao estímulo luminoso também é um sinal de alerta.
- Pupilas dilatadas, que não reagem ao estímulo luminoso, sugerem gravidade do problema de saúde.

Sinais Vitais: aspectos gerais

Pupilas



Sinais Vitais: aspectos gerais

Pupilas

