

	<h1>PROCEDIMENTOS DE ENFERMAGEM</h1>	
POP FACENF Nº 04	SINAIS VITAIS	Elaborado em: 05/03/2014 Revisado em: 10/03/2020
Definição ✓ Os Sinais Vitais (SSVV) são uma maneira rápida e eficiente de controlar a condição de um paciente ou identificar problemas e avaliar a resposta do paciente à intervenção.		
Objetivos ✓ Mensurar e avaliar as condições vitais do paciente; o funcionamento do sistema respiratório, sistema cardiovascular, sistema termorregulador e hemodinâmica do paciente; ✓ Registrar e relatar com precisão a mensuração dos Sinais Vitais.		

AFERIÇÃO DE SINAIS VITAIS

Normas Gerais:

- ✓ Certificar-se de que o equipamento é o adequado e está em perfeito funcionamento e calibrado;
- ✓ Realizar uma abordagem organizada e sistemática para a verificação dos SSVV;
- ✓ Confirmar e comunicar as alterações significativas encontradas;
- ✓ Manter o ambiente tranquilo e o paciente em silêncio para aferição dos SSVV;
- ✓ Higienizar as mãos conforme técnica padronizada antes e após avaliar o paciente;
- ✓ Lavar as bandejas antes e após sua utilização com água e sabão colocando-as nos seus devidos lugares;
- ✓ Deixar o posto de enfermagem limpo e organizado;
- ✓ Separar folha própria para registro de sinais vitais;
- ✓ Organizar o material necessário em uma bandeja e levar ao leito do paciente.

Material:

- ✓ Bandeja;
- ✓ Copo descartável com bolas de algodão;
- ✓ Álcool 70%;
- ✓ Papel e caneta;
- ✓ Termômetro digital;
- ✓ Esfigmomanômetro;
- ✓ Estetoscópio;
- ✓ Relógio com ponteiro de segundos;
- ✓ Papel toalha.

Figura 01: Materiais necessários para verificação dos SSVV



Fonte: arquivo pessoal FACENF.

VERIFICAÇÃO DA FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA (FR)

Definição ✓ É a mensuração do número de respirações em um minuto.
Objetivos ✓ Verificar a frequência respiratória e possíveis alterações; ✓ Monitorar a frequência respiratória do paciente com comprometimento das vias aéreas superiores e inferiores.

Material:

- Relógio de pulso ou parede que possuam o demonstrador de segundos.

Técnica:

1. Realizar a higienização das mãos;
2. Posicionar o paciente de forma confortável – preferência na posição deitada;
3. Colocar a mão no pulso radial do paciente, como se fosse controlar o pulso, e observar os movimentos respiratórios;

4. Contar por um minuto e memorizar a frequência respiratória (ciclo respiratório completo que equivale a inspiração e expiração – igual a 1 FR);
5. Higienizar as mãos;
6. Registrar o procedimento e o valor encontrado em folha própria de SSVVe de evolução de enfermagem do prontuário do paciente.

Observações:

- É importante que o paciente não perceba que o número de respirações está sendo verificado, para não ocorrer indução do valor correto.
- O termo DISPNÉIA refere-se à sensação subjetiva relatada pelo paciente de falta de ar ou percebida pelo profissional. Pode ou não estar associada à alteração da frequência respiratória (FR).

Quadro 01:Variações aceitáveis da Frequência Respiratória (RF)

Idade	Frequência (respiração/min)
Recém-nascidos	30 a 60
Lactentes (6 meses)	30 a 50
Toddler (entre 6 meses e 2 anos)	25 a 32
Criança	20 a 30
Adolescente	16 a 20
Adulto	12 a 20

Fonte: POTTER et al. 2018.

Quadro 02:Alterações do Padrão Respiratório

Bradipneia: frequência de respiração é regular, mas anormalmente lenta (menos de 12 respirações/minuto).
Taquipneia: frequência de respiração é regular, mas anormalmente rápida (maior que 20 respirações/minuto).
Apneia: respirações cessam por vários segundos. Cessação persistente resulta em parada respiratória.
Hiperpneia: respirações são trabalhosas, aumentadas em profundidade e aumentadas em frequência (maior que 20 respirações/minuto). Ocorre normalmente durante o exercício físico.

Fonte: POTTER et al. 2018.

VERIFICAÇÃO DO PULSO PERIFÉRICO (P ou FP)

Definição:

- ✓ É a verificação dos batimentos cardíacos do paciente de forma manual, em um minuto.

Objetivos:

- Avaliar e monitorar condições hemodinâmicas do paciente e detectar arritmias cardíacas;
- Avaliar efeitos de medicamentos que alteram a frequência cardíaca;
- Verificar a frequência, ritmo e amplitude do pulso.

Material:

- Relógio de pulso ou parede que possuam o demonstrador de segundos;
- Luvas de procedimento e capote em caso de paciente por precaução de contato.

Figura02 Pulso radial



Fonte: POTTER, et al, 2018

Técnica:

1. Realizar a higienização das mãos;
2. Preparar o material necessário;
3. Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante;
4. Posicionar o paciente em posição confortável - Se o paciente estiver em posição supina, colocar o antebraço ao lado da região inferior do tórax com o punho estendido e a palma da mão para baixo. Se o paciente estiver sentado, dobrar seu cotovelo a 90°, apoiar seu antebraço, estender suavemente o punho com a palma da mão votada para baixo;
5. Aquecer as mãos, se necessário, friccionando-as;
6. Palpar a artéria escolhida (artéria radial, por exemplo);
7. Colocar as polpas digitais dos dedos, médio e indicador, sobre uma artéria superficial comprimindo-a suavemente;
8. Contar os batimentos arteriais durante 1 minuto;

9. Verificar a frequência, ritmo e amplitude do pulso. Repita o procedimento, se necessário;
10. Higienizar as mãos;
11. Anotar o procedimento realizado no prontuário do paciente, registrando a frequência em bpm e descrevendo as características do pulso encontrado.

Observações:

- Os locais para verificação dependem do estado do paciente;
- As artérias, femoral e carótida são locais de fácil palpação utilizadas normalmente para pacientes inconscientes;
- Evite verificação do pulso durante situações de estresse para o paciente;
- Observe recomendações para pacientes em precaução de contato;
- A avaliação do pulso inclui a verificação da frequência (bpm), do ritmo (rítmico ou arritmico) e da amplitude (cheio ou filiforme).

Quadro 03: Valores de referência do Pulso palma

Idade	Frequência Cardíaca (batimentos/min)
Lactente	120 a 160
Todller	90 a 140
Pré-escolar	80 a 110
Criança em idade escolar	75 a 100
Adolescente	60 a 90
Adulto	60 a 100

Fonte: POTTER et al. 2018.

❖ **Local de Verificação do pulso:**

- Artérias: Temporal, Carotídeo, Apical, Braquial, Radial, Ulnar, Femoral, Poplítea, Tibial posterior, Dorsal do pé.
- Obs:** em bebês não aferir pulso em artéria carótida (interrupção do fluxo).

VERIFICAÇÃO DO PULSO APICAL (FREQUÊNCIA CARDÍACA)

Objetivos:

- Avaliar e monitorar condições hemodinâmicas do paciente e detectar arritmias cardíacas;
- Avaliar efeitos de medicamentos que alteram a frequência cardíaca;
- Verificar a frequência e o ritmo cardíaco de forma mais acurada.

Material:

- Relógio de pulso ou parede que possuam o demonstrador de segundos;
- Estetoscópio;
- Luvas de procedimento e capote em caso de paciente por precaução de contato.

Técnica:

1. Realizar a higienização das mãos;
2. Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante;
3. Posicionar o paciente em posição confortável, preferencialmente posição supina ou sentada;
4. Manter a privacidade do paciente (Use biombo se necessário);
5. Afastar a roupa de cama e camisola hospitalar para descobrir o esterno e o lado esquerdo do peito do paciente;
6. Realizar a assepsia das olivas e do diafragma do estetoscópio com algodão embebido em álcool 70%;
7. Localizar os pontos de referência anatômicos para identificar o impulso apical, também chamado de ponto de impulso máximo (PIM);
8. Colocar o diafragma do estetoscópio na palma da mão por 5 a 10 segundos;
9. Colocar o diafragma do estetoscópio sobre o impulso apical no 5º espaço intercostal (EI), na Linha Clavicular Média (LCM), e ausculte em busca dos sons cardíacos (ouvidos como Tum Ta);
10. Quando auscultar os sons cardíacos olhar para o relógio e começar a contar a frequência; começar a contar do zero e em seguida um, dois e assim por diante. Conte por 1 minuto;
11. Note se a frequência cardíaca está regular ou irregular;
12. Realizar novamente a assepsia das olivas do diafragma do estetoscópio com algodão embebido com álcool a 70%;
13. Realizar a higienização das mãos;

14. Anotar o procedimento realizado no prontuário do paciente, registrando o valor da FC e descrevendo as características do pulso encontrado.

Observações:

- Compare a frequência de pulso com as variações basal e aceitáveis do paciente;
- Correlacione a frequência de pulso apical com os dados obtidos de pulso radial, PA e sinais e sintomas relacionados (tonturas, palpitações);
- Caso, seja observada diferença, entre os pulsos Radial e Apical, proceder o cálculo do déficit de pulso= Pulso Apical - Pulso Radial. O déficit de pulso reflete o número de contrações cardíacas ineficientes em 1 minuto;
- Relate os achados anormais ao enfermeiro responsável ou ao médico imediatamente.

Quadro 04: Valores de referência

Normocárdico: 60 a 100 bpm	Taquicárdico: FC >100 bpm	Bradicardia: FC <60bpm
-----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

Fonte: POTTER et al. 2018.

VERIFICAÇÃO DA TEMPERATURA AXILAR

Definição:

- ✓ É a mensuração e o registro da temperatura axilar.

Objetivos:

- Determinar a temperatura axilar do paciente;
- Avaliar a resposta da temperatura às terapias médicas e aos cuidados de enfermagem;
- Corroborar no diagnóstico médico e no diagnóstico de enfermagem.

Material:

- Termômetro digital;
- Bandeja;
- Algodão;
- Álcool a 70%;
- Papel toalha;
- Caneta e papel para anotação.

Figura 03: Técnica de Verificação da temperatura axilar



Fonte: Arquivo pessoal FACENF.

Técnica:

1. Realizar a desinfecção da bandeja com álcool a 70%;
2. Organizar o material necessário em uma bandeja;
3. Realizar a higienização das mãos;
4. Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante;
5. Realizar a desinfecção do termômetro friccionando-o 3 vezes com algodão umedecido com álcool a 70%;
6. Se necessário, enxugar a axila do paciente;
7. Colocar o termômetro na região axilar com o bulbo em contato direto na pele do paciente (comprimir o braço e colocá-lo sobre o tórax);
8. Retirar o termômetro após emissão do sinal sonoro e realizar a leitura;
9. Realizar a desinfecção do termômetro friccionando-o 3 vezes com algodão umedecido em álcool a 70% e guarde-o em local apropriado;
10. Recolha o material e mantenha a unidade organizada;
11. Lave a bandeja com água e sabão, seque e passe álcool a 70%;
12. Higienize as mãos;
13. Anotar o procedimento realizado no prontuário do paciente, registrando o valor da T (°C).

Observação:

- Alterações abruptas na temperatura devem-se comunicar ao enfermeiro ou ao médico imediatamente;
- A Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA- RDC nº145 de 21/03/2017 proíbe em todo o território nacional a fabricação, importação e comercialização, assim como o uso em serviços de saúde dos termômetros de mercúrio;
- Especial atenção para pacientes em precaução de contato. Nesse caso, o termômetro é individual e de uso exclusivo desse paciente;
- Não utilizar na axila que houver lesões;
- Atentar a privacidade do paciente quando na necessidade da exposição do tórax;

- Situações que contraindicam a mensuração da temperatura axilar: não colocar na axila correspondente ao membro com Fistula Arteriovenosa (FAV) para hemodiálise, paciente hipotérmico ou em choque e pacientes neurológicos.

Figura 04: Variações dos valores de temperatura corporal normal e alterações da temperatura

HIPOTERMIA: abaixo de 35,5°C	AFEBRIL ou Normotermia: 35,5 a 36,9°C	Estado SUBFEBRIL: 37,0 a 37,7°C
FEBRE: acima de 37,8°C	FEBRE moderada: 38,0 a 39,0°C FEBRE alta: acima de 39,0°C	FEBRE muito alta = acima de 40,0°C

Fonte: OLIVEIRA, 2016

Quadro 05: Padrões de Febre

Sustentada: Uma temperatura corporal constante continuamente acima de 38°C que tem pouca flutuação
Intermitente: Picos de febre intercalados com níveis de temperatura habituais (A temperatura volta ao valor aceitável pelo menos uma vez a cada 24 horas)
Remitente: Picos e quedas de febre sem retorno a níveis de temperatura aceitáveis
Reincidente: Períodos de episódios febris e períodos com valores de temperatura aceitáveis (episódios febris e períodos de normotermia são com frequência mais longos que 24 horas).

Fonte: POTTER et al. 2018

VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL (PA)

Definição:

- ✓ É a medida da pressão exercida pelo sangue nas paredes das artérias quando o sangue é ejetado na corrente sanguínea pelo ventrículo esquerdo.

Objetivo:

- Avaliar a capacidade e a eficácia do sistema cardiovascular;
- Verificar alterações na pressão arterial fisiológica.

Material:

- Bandeja;
- Esfigmomanômetro;
- Estetoscópio;
- Algodão;
- Álcool a 70%;
- Papel e caneta.

Técnica:

1. Realizar a desinfecção da bandeja com álcool a 70%;
2. Preparar o material necessário na bandeja;
3. Higienizar as mãos conforme técnica preconizada;
4. Realizar a desinfecção do estetoscópio e esfigmomanômetro com algodão em álcool a 70%;
5. Explicar o procedimento ao paciente;
6. Posicionar o paciente, se possível, sentado e expor o braço para colocar o manguito;
7. Remover roupas do braço no qual será colocado o manguito e posicione-o na altura do coração, apoiado com a palma da mão voltada para cima;
8. Obter a circunferência aproximadamente no meio do braço. Após a medida selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço (Adulto 27–34cm - largura 12cm e comprimento 23cm);
9. Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital, centralizando a bolsa de borracha sobre a artéria braquial;
10. Centralizar o mostrador do manômetro aneróide de modo que fique bem visível;
11. Solicitar ao paciente que não fale durante a mensuração;
12. Fechar a válvula do bulbo no sentido horário até travar;
13. Palpar a artéria radial e insuflar o manguito lentamente observando o manômetro;

Figura 05: Técnica de Verificação da Pressão Arterial



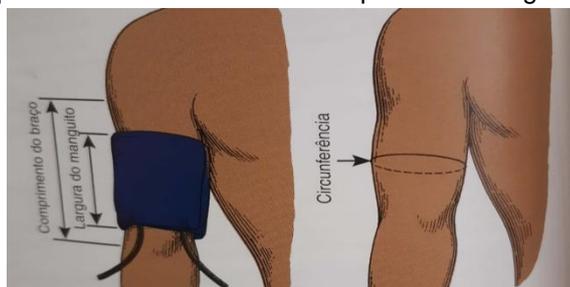
Fonte: arquivo FACENF

14. Estimar o nível da pressão sistólica pela palpação do pulso radial. Quando parar de sentir a pulsação arterial é considerado o valor aproximado da PA sistólica do paciente;
15. Desinsuflar o manguito;
16. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva.
17. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica, obtido pela palpação;
18. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo).
19. Determinar a pressão sistólica pela ausculta do primeiro som B1 (fase I de Korotkoff), que é em geral fraco seguido de batidas regulares, e após aumentar ligeiramente a velocidade de deflação.
20. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som B2 (fase V de Korotkoff).
21. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero.
22. Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento;
23. Esvaziar o manguito rápido e completamente. Retira-lo do braço do cliente;
24. Sugere-se esperar em torno de um minuto para nova medida, embora esse aspecto seja controverso; informar o valor da pressão arterial obtida para o paciente;
25. Realizar a desinfecção do estetoscópio e esfigmomanômetro com algodão em álcool a 70%;
26. Higienizar as mãos;
27. Certificar-se de que o paciente NÃO: está com a bexiga cheia; praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos; ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos; fumou nos 30 minutos anteriores; não há fatores estressores ao paciente.
28. Posicionamento do paciente: Deve estar na posição sentada, pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. O braço deve estar na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal), livre de roupas, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido.
29. Anotar/registrar os valores exatos sem “arredondamentos” e o braço em que a pressão arterial foi mensurada.

Observações:

- Explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso por pelo menos 5 minutos em ambiente calmo. Deve ser instruído a não conversar durante a medida. Possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou após o procedimento;
- Evite colocar o manguito sobre o braço que tiver punção venosa, fístula arteriovenosa, mastectomia, plegia e cateterismo;
- Para pacientes em precaução de contato use o material individualmente e atente-se aos EPI's;
- A largura do manguito deve corresponder a 40% da circunferência do braço e o seu comprimento, envolver pelo menos 80%.

Figura 06: Diretriz para escolha do tamanho adequado do manguito de pressão arterial



Fonte: POTTER et al. 2018.

Tabela 07: Dimensões do manguito de acordo com a circunferência do membro

Circunferência do braço (cm)	Denominação do manguito	Largura do manguito (cm)	Comprimento da bolsa (cm)
≤ 6	Recém-nascido	3	6
6-15	Criança	5	15
16-21	Infantil	8	21
22-26	Adulto pequeno	10	24
27-34	Adulto	13	30
35-44	Adulto grande	16	38
45-52	Coxa	20	42

Fonte: VII Diretrizes Brasileira de Hipertensão, 2016

Tabela 01: Pressão Arterial média ótima para a idade

Idade	Pressão Arterial (mmHg)
Recém-nascido (3.000g)	40 (média)
1 mês	85/54
1 ano	95/65
6 anos	105/65
10 a 13 anos	110/65
14 a 17 anos	119/75
A partir de 18 anos	<120/<80

Fonte: POTTER et al. 2018.

Tabela 02: Classificação da Pressão Arterial a partir de 18 anos de idade

Categoria	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Normal	<120		<80
Pré-hipertensão	120 a 139	ou	80 a 89
Hipertensão estágio 1	≥140	ou	≥90
Hipertensão estágio 2	≥160	ou	≥90

Fonte: POTTER et al. 2018.

AFERIÇÃO PRESSÃO ARTERIALEM MEMBROS INFERIORES

Seguir a mesma técnica e materiais necessário para a aferição nos membros superiores alterando a artéria utilizada.

Técnica:

Artéria Tibial Posterior:

1. Posicionar o paciente em decúbito dorsal;
2. Envolver o terço inferior da perna do paciente com o manguito;
3. Posicionar o manguito 5 cm acima do maléolo (proeminência óssea) do terço inferior da perna; deixar o manômetro em posição visível;
4. Localizar, com os dedos indicador e médio, a **artéria tibial posterior** (face posterior do maléolo medial);
5. Seguir item 14 da técnica alterando o pulso a palpar.

Figura 07: VERIFICAÇÃO DE PA EM ARTÉRIA TIBIAL POSTERIOR



Fonte: KREUNING, E.B. et al., 2018

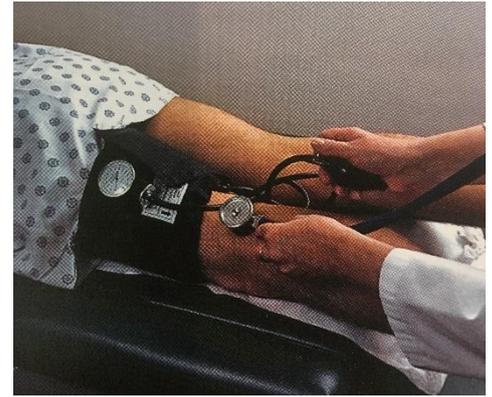
Ou

Figura 8: Aferição de PA em artéria poplítea

Artéria Poplítea:

1. Posicionar o paciente em decúbito ventral;
2. Envolver a coxa do paciente com o manguito; deixar o manômetro em posição visível;
3. Localizar, com os dedos indicador e médio, a **artéria poplítea** (palpável atrás do joelho);
4. Seguir item 14 da técnica alterando o pulso a palpar.

Observação: A pressão sistólica nas pernas é geralmente mais elevada em 10 a 40mmHg que na artéria braquial devido ao fenômeno da amplificação do pulso distal que ocorre progressivamente das artérias centrais para a periferia. Já a pressão diastólica é a mesma. (POTTER et al. 2018; VII Diretrizes Brasileira de Hipertensão, 2016)



Fonte: JARVIS, 2012

INVESTIGAÇÃO DA DOR

Definição:

- ✓ Por ser um evento subjetivo, complexo e multidimensional, a dor deve ser avaliada e mensurada por meio de autoregistros.

Objetivos:

- Identificar a intensidade e classificar a dor;
- Melhorar a qualidade de vida do paciente;
- Proporcionar conforto ao paciente e controle da dor.

Técnicas:

- Perguntas e abordagens: Quando iniciou a dor? De que forma ela apareceu? A dor é contínua? Ou intermitente? Qual o período do dia em que ela piora? Como é a sua dor? Qual é a intensidade da dor? Onde dói? Que fatores aliviam a dor? Que fatores pioram a dor?

Escalas de mensuração da dor

Escalas unidirecionais: possuem descritores numéricos (0-10), verbais (palavras) ou visuais (imagens) para quantificar a dimensão sensorial, a intensidade da dor ou seu alívio.

- ✓ **Escala de categoria numérica:** o paciente estima sua dor em uma escala de 0 a 10, sendo 0 (zero) representando sem dor e 10 representando a pior dor imaginável.

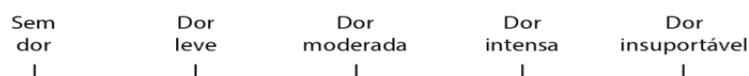
Figura 09: Escala de dor

0= sem dor
1-3 = dor branda
4-6=dor moderada
7-10 =dor severa

Fonte: BARROS et al. 2016

- ✓ **Escala de descritor verbal**

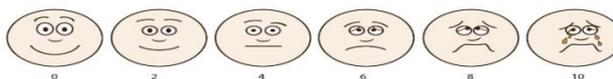
Figura 09: Escala de dor



Fonte: BARROS et al. 2016

✓ **Escala com descritor visual**

Figura 10: Escala de dor



Fonte: BARROS et al. 2016

- As características da dor que costumam ser investigadas incluem as seguintes: localização, intensidade; tipo (pontada, agulhada, facada, cortante, cólica, aperto, queimação, etc); extensão (localizada, difusa, etc); início e evolução; fatores de piora; disfunção (interferência nas atividades de vida diária).

SATURAÇÃO DE OXIGÊNIO (S_PO₂)- OXIMETRIA DE PULSO

Definição:

- ✓ É uma modalidade de monitorização não invasiva capaz de medir a saturação do oxigênio no sangue, ou seja, a porcentagem de oxigênio que está sendo transportado.

Objetivo:

- Avaliar de forma contínua o percentual de hemoglobina saturada de oxigênio no sangue do paciente.

Material:

- Bandeja;
- Oxímetro;
- Acetona ou removedor de esmaltes para unhas, se necessário;
- Papel e caneta.

Técnica:

- Escolher o local onde o sensor será instalado (dedo da mão, do pé, ou lobo da orelha);
- O sensor pode ser colocado no sentido longitudinal ou transversal nos dedos. No caso de sensores com fios separados, colocar um em oposição ao outro;
- Manter a mão monitorizada ao nível do coração para reduzir a pulsação venosa, que interfere na medida;
- Em caso de monitorização contínua, trocar o sensor de dedo a cada duas horas, sobretudo em neonatos e idosos;
- Efetuar a leitura da saturimetria após 3 minutos de estabilização do valor;
- Anotar o resultado, registrando também o fluxo de oxigênio usado e o tipo de dispositivo (máscara nasal, cateter binasal), se for o caso.

Valores de Referência: 95 a 99%

Observação:

- Níveis acima de 99% podem indicar hiperoxemia potencialmente tóxica e deve ser evitada se causada por suplementação crônica de O₂ em pacientes estáveis.
- O oxigênio deve ser visto como uma droga que, como qualquer outra, tem indicações e doses certas e pode provocar toxicidade.

Referências:

BARROS, A.L.B.L. **Anamnese e Exame físico- Avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto**. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude-3>.

BRASIL. VII Diretriz Brasileira de Hipertensão. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 107, n. 3, suplemento 3, setembro de 2016.

H, CHEEVER, K., BRUNNER, Sholtis, SUDDARTH, Smith. **Brunner & Suddarth | Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**, 13ª edição. Guanabara Koogan, 2015.

JARVIS, C. **Exame físico e avaliação de saúde para enfermagem**. Rio de Janeiro, Elsevier 2012. 880p.

OLIVEIRA, R. G. de **Blackbook – Enfermagem**. Belo Horizonte: Blackbook Editora, 2016.

CARMAGNANI, Maria I., FAKIH, Trevisani, CANTERAS, Lígia Mara Silva, TERERAN, N. **Procedimentos de Enfermagem - Guia Prático**, 2ª edição. Guanabara Koogan, 2017.

POTTER, P. A.; PERRY, A.G.; STOCKERT, P.; HALL, A. **Fundamentos de Enfermagem**. 9ªed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

KREUNING EB, GRAUBE SL, MENEGHETE MC, FONTANA RT, RODRIGUES FCP, BITTENCOURT VLL. Protocolo de aferição da pressão arterial em membros inferiores. **Rev baiana enferm**. 2018;32:e27394.