

MINISTÉRIO DA SAÚDE

BOAS PRÁTICAS PARA ATUAÇÃO NOS TERRITÓRIOS

ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Brasília – DF
2025



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção Primária à Saúde

BOAS PRÁTICAS PARA ATUAÇÃO NOS TERRITÓRIOS

ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Brasília – DF
2025



2025 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons — Atribuição Não Comercial — Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte. A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: bvsmms.saude.gov.br.

1ª edição – 2025 – versão eletrônica

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Atenção Primária à Saúde

Esplanada dos Ministérios, bloco O, 7.º andar

CEP: 70050-000 — Brasília/DF

Site: www.gov.br/saude

E-mail: saps@saude.gov.br

Ministro de Estado da Saúde:

Alexandre Padilha

Secretária de Atenção Primária à Saúde:

Ana Luiza Ferreira Rodrigues Caldas

Edição geral:

Ana Luiza Ferreira Rodrigues Caldas

Coordenação-geral:

José Eudes Barroso Vieira

Elaboração:

Aline Gonçalves Pereira

José Eudes Barroso Vieira

Lilian Silva Gonçalves

Maykeline dos Santos Leite

Rodrigo Alves Ribeiro

Thais Barbosa de Oliveira

Thais de Sá Batista

Fotografias:

A. G. Pereira

Revisão técnica:

Ana Luiza Ferreira Rodrigues Caldas

Coordenação editorial:

Júlio César de Carvalho e Silva

Capa, projeto gráfico e diagramação:

Sandra Castro de Araujo

Normalização:

Delano de Aquino Silva — Editora MS/CGDI

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde.

Boas práticas para atuação nos territórios : Atenção Primária à Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2025.

70 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/boas_praticas_atuacao_territorios.pdf

ISBN 978-65-5993-763-9

1. Pessoal de saúde – Atenção Primária à Saúde. 2. Equipamentos e provisões. 3. Capacitação profissional. I. Título.

CDU 614.2

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2023/0515

Título para indexação:

Good practices for performance in territories : Primary Health Care

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Classificação do estado nutricional com base no Índice de Massa Corpórea (IMC)	11
Quadro 2	Classificação do estado nutricional de crianças menores de 5 anos pelos pontos de corte aplicados aos índices antropométricos	12
Quadro 3	Classificação do estado nutricional de crianças de 5 a 9 anos pelos pontos de corte aplicados aos índices antropométricos	13
Quadro 4	Classificação do estado nutricional de adolescentes pelos pontos de corte aplicados aos índices antropométricos	14
Quadro 5	Interpretação das alterações no ECG	20
Quadro 6	Medidas da bolsa de borracha do manguito (variam de acordo com diferentes circunferências de braço)	27
Quadro 7	Fatores de correção da PA aferida com manguito adulto padrão (13cm de largura e 30cm de comprimento), de acordo com a circunferência do braço da pessoa	27
Quadro 8	Classificação da pressão arterial de acordo com a aferição no consultório — a partir de 18 anos de idade	29
Quadro 9	Classificação do grau de incapacidade física	33
Quadro 10	Localização da área de ausculta cardíaca	37
Quadro 11	Classificação dos pontos de corte para o índice Perímetro Cefálico para Idade (PC/I) de crianças de 0 a 2 anos	41
Quadro 12	Classificação da circunferência abdominal para adultos quanto ao risco de complicações metabólicas associadas à obesidade, segundo o sexo	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Técnica de posicionamento — exame sensorial	16
Figura 2	Teste de Weber	17
Figura 3	Teste de Rinne (1)	18
Figura 4	Teste de Rinne (2)	18
Figura 5	Eletrodo amarelo (punho esquerdo)	23
Figura 6	Eletrodo vermelho (punho direito)	24
Figura 7	Eletrodo verde (tornozelo esquerdo) e preto (tornozelo direito)	25
Figura 8	Posições dos eletrodos de derivação precordial	26
Figura 9	Orientações para o momento de aferição da pressão arterial	30
Figura 10	Aplicação do monofilamento de 10g	31
Figura 11	Exemplo de perda da sensibilidade plantar em duas avaliações consecutivas, demonstrada pela diminuição da percepção ao toque dos monofilamentos de estesiômetro (intervalo de 15 a 30 dias entre as avaliações)	34
Figura 12	Quadrantes de ausculta abdominal	35
Figura 13	Técnica de ausculta cardíaca	36
Figura 14	Áreas de ausculta pulmonar	38

Figura 15	Técnica de mensuração da altura uterina	39
Figura 16	Mensuração do perímetro cefálico	41
Figura 17	Medida da circunferência abdominal	44
Figura 18	Punção na lateral da ponta do dedo	46
Figura 19	Amostra de sangue em tira reagente	46
Figura 20	Bicipital	47
Figura 21	Braquiorradial	48
Figura 22	Tricipital	49
Figura 23	Patelar	50
Figura 24	Aquileu	51
Figura 25	Como medir a taxa de PFE	52
Figura 26	Exame do fundo de olho	55
Figura 27	Técnica para realização de otoscopia	57
Figura 28	Membrana timpânica saudável	57
Figura 29	Uso do oxímetro	59

Figura 30	Técnica para ausculta dos batimentos cardíofetais / uso do sonar fetal portátil	60
Figura 31	Técnica para mensurar a temperatura / uso do termômetro digital	64
Figura 32	Coleta de urina em recipiente	66
Figura 33	Análise da fita de urinálise	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Taxa de pico de fluxo expiratório — valores normais	53
------------------	---	----

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
BALANÇA DIGITAL PORTÁTIL	11
DIAPASÃO 128Hz	16
ELETRCARDIOGRAMA (ECG)	20
Recomendações para interpretação do eletrocardiograma	20
Técnica para o exame de ECG	22
ESFIGMOMANÔMETRO DIGITAL	27
Técnica de aferição da pressão arterial	28
ESTESIÔMETRO	31
Diabetes Mellitus	31
Hanseníase	32
ESTETOSCÓPIO	35
Ausculta abdominal	35
Ausculta cardíaca	36
Ausculta pulmonar	37

FITA MÉTRICA	39
Medida da altura uterina	39
Medida do perímetro cefálico.....	40
Medida da circunferência abdominal.....	42
GLICOSÍMETRO	45
Teste de glicemia capilar.....	45
MARTELO DE REFLEXO	46
Membros superiores	47
Membros inferiores	50
MEDIDOR DE PICO DE FLUXO EXPIRATÓRIO (PFE) – PEAK FLOW	51
OFTALMOSCÓPIO	54
Exame do fundo de olho	54
Teste do Reflexo Vermelho (TRV)	55
OTOSCÓPIO	56
OXÍMETRO DE PULSO DIGITAL	58
SONAR FETAL PORTÁTIL	60

SONDAGEM VESICAL DE ALÍVIO OU DE DEMORA (FOLEY)	61
Material	61
Preparação para o procedimento	61
Etapas dos procedimentos de cateterismo vesical	62
Manejo de resistência	63
Cuidados com o cateter	63
Cuidados domiciliares	63
TERMÔMETRO DIGITAL	64
TIRAS REAGENTES PARA URINÁLISE	65
REFERÊNCIAS	68

APRESENTAÇÃO

O Guia de Boas Práticas para Atuação nos Territórios da Atenção Primária à Saúde (APS) reúne orientações das principais indicações, do uso e do manejo adequado dos equipamentos a serem utilizados por profissionais de saúde que atuam neste nível de atenção, na oferta das ações e serviços esperados, para a população que vive e convive nos territórios brasileiros.

O uso dos equipamentos tem a função de ordenar e padronizar a oferta das ações que distinguem e diferenciam os serviços da APS, compreendendo os padrões e as indicações para o uso dos mesmos. Tendo em vista a importância para o aumento da resolutividade das equipes nos territórios, este Guia deve ser amplamente divulgado e conhecido por todas as pessoas envolvidas nos processos de produção e controle de qualidade das ações e serviços da APS.

É imprescindível que todas e todos os profissionais estejam identificados com crachás e utilizem vestimenta padrão, de acordo com sua categoria profissional, durante todo o período da jornada de trabalho, especialmente nos casos de ações realizadas nos territórios e em todas as atividades de contato com pacientes.

ATENÇÃO: Os padrões apresentados aqui podem ser utilizados como fundo em postagens, apresentações, ou como imagem principal em documentos, como elementos que ajudam a enriquecer o protagonismo das atividades ofertadas pela APS.

Em caso de dúvidas no manejo ou de problemas com o uso adequado dos equipamentos e instruções, entre em contato pelo e-mail saps@saude.gov.br.

BALANÇA DIGITAL PORTÁTIL

Equipamento indicado para avaliação antropométrica, cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC) e avaliação nutricional.

COMO USAR E POSICIONAR

1. Posicionar a balança digital em uma superfície plana, distante da parede, assegurando que ela esteja ligada, calibrada e com o visor exibindo zero.
2. Solicitar à pessoa que suba, estando descalça e vestindo roupas leves, e que permaneça em pé, sem se mover, com o olhar direcionado à frente.
3. Registrar o peso, e após, instruir a pessoa a sair da balança.

CÁLCULO DO IMC

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}}{(\text{Altura} \times \text{Altura})}$$

Quadro 1. Classificação do estado nutricional com base no Índice de Massa Corpórea (IMC)

IMC	ESTADO NUTRICIONAL
< 18,5	Abaixo do peso
18,5 – 24,9	Adequado
25,0 – 29,9	Sobrepeso
30,0 – 34,9	Obesidade grau I
35,0 – 39,9	Obesidade grau II
> 40,0	Obesidade grau III

Fonte: Brasil, 2022a adaptado de WHO, 2006.

Quadro 2. Classificação do estado nutricional de crianças menores de 5 anos pelos pontos de corte aplicados aos índices antropométricos

PERCENTIL	ESCORE-Z	ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS PARA CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS			
		PESO PARA A IDADE	PESO PARA A ESTATURA	IMC PARA A IDADE	ESTATURA PARA A IDADE
< 0,1	< -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
≥ 0,1 e < 3	≥ -3 e < -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥ 3 e < 15	≥ -2 e < -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
≥ 15 e ≤ 85	≥ -1 e ≤ +1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso	
> 85 e ≤ 97	> +1 e ≤ +2				
> 97 e ≤ 99,9	> +2 e ≤ +3	Peso elevado para a idade	Sobrepeso	Sobrepeso	
> 99,9	> +3		Obesidade	Obesidade	

Fonte: Brasil, 2022a, p. 26-27 adaptado de WHO, 2006.

Quadro 3. Classificação do estado nutricional de crianças de 5 a 9 anos pelos pontos de corte aplicados aos índices antropométricos

PERCENTIL	ESCORE-Z	ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS PARA CRIANÇAS DE 5 A 9 ANOS		
		PESO PARA IDADE	ESTATURA PARA IDADE	IMC PARA IDADE
< 0,1	< -3	Muito baixo peso para a idade	Muito baixa estatura para idade	Magreza acentuada
≥ 0,1 e < 3	≥ -3 e < -2	Baixo peso para a idade	Baixa estatura para idade	Magreza
≥ 3 e < 15	≥ -2 e < -1	Peso adequado para idade	Estatura adequada para idade	Eutrofia
≥ 15 e ≤ 85	≥ -1 e ≤ +1			Sobrepeso
> 85 e ≤ 97	> +1 e ≤ +2			Obesidade
> 97 e ≤ 99,9	> +2 e ≤ +3	Peso elevado para idade		Obesidade grave
> 99,9	> +3			

Fonte: Brasil, 2022a, p. 27 adaptado de WHO, 2006.

Quadro 4. Classificação do estado nutricional de adolescentes pelos pontos de corte aplicados aos índices antropométricos





PERCENTIL	ESCORE-Z	ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS PARA ADOLESCENTES	
		IMC PARA IDADE	ESTATURA PARA IDADE
< 0,1	< -3	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para idade
≥ 0,1 e < 3	≥ -3 e < -2	Magreza	Baixa estatura para idade
≥ 3 e < 15	≥ -2 e < -1	Eutrofia	Estatura adequada para idade
≥ 15 e ≤ 85	≥ -1 e ≤ +1		
> 85 e ≤ 97	> +1 e ≤ +2	Sobrepeso	
> 97 e ≤ 99,9	> +2 e ≤ +3	Obesidade	
> 99,9	> +3	Obesidade grave	

Fonte: Brasil, 2022a, p. 30 adaptado de WHO, 2006.

SAIBA MAIS

Para fornecer orientações alimentares adequadas, recomenda-se as publicações abaixo.

- **Guia Alimentar para a População Brasileira:** Aborda os princípios e as recomendações de uma alimentação adequada e saudável para a população brasileira, configurando-se como instrumento de apoio às ações de educação alimentar e nutricional no SUS e também em outros setores.
- **Guia para a Organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde:** Apresenta, de forma sintética, os padrões para a avaliação das medidas antropométricas e do consumo alimentar que precisam ser constantemente realizadas em todas as etapas ou situações ao longo da vida, além de demonstrar como manter uma postura de vigilância com base nas descobertas do diagnóstico alimentar e nutricional obtido.
- **Manual de Alimentos Regionais Brasileiros:** Este manual oferece informações sobre os alimentos típicos de cada região do Brasil, destacando suas características nutricionais, usos culinários e importância cultural.
- **Matriz para Organização dos Cuidados em Alimentação e Nutrição na Atenção Primária à Saúde:** O material dispõe de elementos fundamentais que apoiam na organização dos processos de trabalho e na melhora da oferta de cuidados em alimentação e nutrição para a população que vive nos territórios brasileiros.

Guia Alimentar para a População Brasileira	Guia para a Organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde	Manual de Alimentos Regionais Brasileiros	Matriz para Organização dos Cuidados em Alimentação e Nutrição na Atenção Primária à Saúde
			

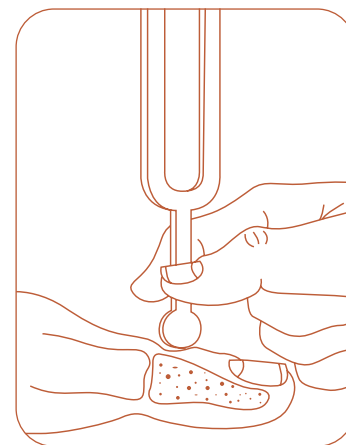
DIAPASÃO 128Hz

Equipamento que tem a finalidade de avaliar a sensibilidade vibratória nos pés de pessoas com diabetes. Além disso, desempenha um papel fundamental na identificação de assimetrias na audição entre os ouvidos, permitindo a detecção de possíveis perdas auditivas, bem como a comparação entre a condução óssea e a condução aérea do som em cada ouvido. Para cumprir essas finalidades, podem ser realizados dois tipos de testes: o teste de Rinne e o teste de Weber.

Figura 1. Técnica de posicionamento — exame sensorial

1. Aplicar, inicialmente, o diapasão sobre uma proeminência óssea (por exemplo, cotovelo, clavícula, esterno, mento) para demonstrar à pessoa examinada a sensação esperada.
2. Solicitar que a pessoa feche os olhos.
3. Aplicar o diapasão, perpendicularmente e com pressão constante, sobre o lado dorsal da falange distal do hálux, ou de outro dedo do pé se o hálux estiver ausente.
4. Manter o cabo do diapasão até que a pessoa refira que deixou de sentir a vibração.
5. Repetir a aplicação duas vezes, mas alterna-se com, pelo menos, uma aplicação simulada, na qual o diapasão não está vibrando.

Fonte: Imagem adaptada de Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético, 2001; Bakker *et al.*, 2016.



O teste é considerado alterado quando a pessoa não consegue mais sentir a vibração, mesmo quando o profissional ainda percebe que o diapasão está vibrando.

- A sensibilidade protetora é considerada **presente se duas das três respostas forem corretas.**
- A sensibilidade protetora é considerada **ausente se duas das três respostas forem incorretas.**

TESTE DE WEBER

1. O diapásão é colocado na linha média do crânio, na testa ou glabella.
2. A pessoa deve indicar em qual ouvido o som se apresenta mais forte: no ouvido direito, no ouvido esquerdo ou igualmente em ambos.
3. Com base na resposta, o profissional pode determinar se há uma assimetria na audição, o que pode indicar uma possível perda auditiva em um dos ouvidos.

Figura 2. Teste de Weber



TESTE DE RINNE

1. O diapasão é colocado na mastoide (parte saliente do osso logo atrás da orelha), e a pessoa é solicitada a indicar quando não consegue mais ouvir o som.
2. Em seguida, o diapasão é colocado na região anterior ao trago, sem tocar na orelha, e a pessoa é novamente solicitada a indicar quando não consegue mais ouvir o som.

Com base nas respostas, o profissional pode determinar se a condução aérea (ouvir o som pelo ar) é melhor que a condução óssea (ouvir o som através do osso), ou vice-versa.

Figura 3. Teste de Rinne (1)



Figura 4. Teste de Rinne (2): Um profissional de saúde coloca um diapasão na região anterior ao trago da orelha de uma paciente.



SAIBA MAIS

Para mais informações, recomendam-se as publicações abaixo.

- **Caderno de Atenção Básica:** A organização da linha de cuidado da pessoa com diabetes mellitus tem por finalidade fortalecer e qualificar a atenção à pessoa com esta condição por meio da integralidade e da longitudinalidade do cuidado, em todos os pontos de atenção.
- **Manual do Pé Diabético:** Nesse manual são abordados a relevância do cuidado com os pés para a pessoa com DM, as ações preventivas e educativas que devem ser associadas ao exame periódico, a rotina e os tratamentos recomendados para avaliação dos pés, e as principais alterações do exame.

**Caderno de Atenção Básica: Estratégias
para o Cuidado da Pessoa com Doença
Crônica — Diabetes Mellitus**



Manual do Pé Diabético



ELETROCARDIOGRAMA (ECG)

O eletrocardiograma é um exame, simples, barato e não invasivo. É utilizado para registrar as atividades elétrica do coração. O procedimento de eletrocardiograma avalia a função cardíaca, detecta arritmias, verifica problemas de condução elétrica e auxilia na avaliação de condições cardíacas, como isquemia do miocárdio, arritmias, aumento atrial, hipertrofia ventricular, entre outros. O ECG registra a atividade elétrica cardíaca do coração por meio de eletrodos colocados na pele da pessoa, que captam as variações elétricas durante o ciclo cardíaco. Esses registros são impressos em papel ou exibidos em tela, para análise do profissional. O eletrocardiograma constitui-se em 12 derivações de registro:

- **Seis do plano elétrico frontal:** as derivações periféricas D1, D2, D3 (bipolares ou standards), aVR, aVL e aVF (unipolares);
- **Seis do plano horizontal:** as derivações precordiais V1 e V6 (unipolares).

RECOMENDAÇÕES PARA INTERPRETAÇÃO DO ELETROCARDIOGRAMA

- a. Análise do ritmo e quantificação da Frequência Cardíaca (FC).
- b. Análise da duração, amplitude e morfologia da onda P e duração do intervalo PR.
- c. Determinação do eixo elétrico de P, QRS e T.
- d. Análise da duração, amplitude e morfologia do QRS.
- e. Análise da repolarização ventricular e descrição das alterações do ST-T, QT e U, quando presentes.

Quadro 5. Interpretação das alterações no ECG

COMPONENTE ANORMAL	DESCRIÇÃO	POSSÍVEIS CAUSAS
Ondas P	Anormais	Sobrecarga atrial esquerda ou direita, batimentos (ectópicos) de escape atrial.
Ondas P	Ausente	Fibrilação atrial, bloqueio sinoatrial de saída, hiperpotassemia (grave).
Intervalo P-P	Variável	Arritmia sinusal.

(continua)

(conclusão)

COMPONENTE ANORMAL	DESCRIÇÃO	POSSÍVEIS CAUSAS
Intervalo P-R	Longo	Bloqueio atrioventricular de primeiro grau.
Intervalo P-R	Variável	Bloqueio atrioventricular Mobitz I, taquicardia atrial multifocal.
Complexo QRS	Aumentado	Bloqueio de ramo direito ou esquerdo, flutter ventricular, fibrilação ventricular, hiperpotassemia.
Intervalo QT	Longo	Infarto do miocárdio, miocardite, cardiomiopatia por estresse, hipocalcemia, hipopotassemia, hipomagnesemia, hipotireoidismo, hemorragia subaracnoidea ou intracerebral, acidente vascular encefálico, síndrome do QT longo congênita, antiarrítmicos (p. ex., sotalol, amiodarona, quinidina), antidepressivos tricíclicos, fenotiazinas e outros fármacos.
Intervalo QT	Curto	Hipercalcemia, hipermagnesemia, doença de Graves, digoxina.
Segmento ST	Infradesnível	Isquemia miocárdica; infarto do miocárdio posterior agudo; digoxina, hipertrofia ventricular; embolia pulmonar; BRE (nas derivações V5–V6 e possivelmente em I e aVL; BRD nas derivações V1–V3 e possivelmente em II, III e aVF); hiperventilação; hipopotassemia.
Segmento ST	Elevação	Isquemia miocárdica, infarto do miocárdio, BRE nas derivações V1–V3 e possivelmente em II, III e aVF, pericardite aguda, hipertrofia ventricular esquerda, hiperpotassemia, embolia pulmonar, digoxina, variação normal (p.ex.: síndrome do coração do atleta), hipotermia.
Onda T	Ampla	Hiperpotassemia, infarto do miocárdio, BRE, acidente vascular encefálico e hipertrofia ventricular.
Onda T	Baixa amplitude, retificada ou negativa	Isquemia miocárdica, miocardite, idade, etnia, hiperventilação, ansiedade, uso de bebidas quentes ou frias, sobrecarga ventricular esquerda, certos fármacos (p.ex.: digoxina), pericardite, embolia pulmonar, distúrbios de condução (p.ex.: BRD), distúrbios eletrolíticos (p.ex.: hipopotassemia), cardiomiopatia por estresse.

Fonte: Manual MSD, 2021.

TÉCNICA PARA O EXAME DE ECG

1. Explicar da pessoa do que se trata o exame, que será feito com a colocação de eletrodos ao longo de seu corpo.
2. Verificar se a pessoa fez exercícios físicos ou uso de alguma medicação.
3. Solicitar que a pessoa fique sem camisa e avaliar a necessidade de depilação de algumas regiões do tórax para colocação dos eletrodos.
4. Posicionar a pessoa em decúbito dorsal, fazendo uma breve limpeza com álcool a 70% e, caso seja necessário. Atentar para realizar o exame em local com privacidade adequada. Deve-se também retirar objetos de metal ou aço, como relógios, anéis, pulseiras, colares etc.
5. Colocar os eletrodos de derivação bipolar, que vão ser colocados nos membros superiores e inferiores, obedecendo a suas devidas cores, conforme as Figuras 5 a 7.
6. Posicionar os eletrodos de derivação precordial, numerados de V1 a V6 (Figura 8):
 - a. O primeiro eletrodo de derivação precordial será colocado no quarto espaço intercostal direito, próximo ao esterno;
 - b. O segundo eletrodo será colocado no quarto espaço intercostal esquerdo junto ao esterno;
 - c. O terceiro será colocado entre o segundo eletrodo e o quarto eletrodo, então se coloca primeiro;
 - d. O quarto eletrodo localiza-se na região do *ictus cordis* (aproximadamente no quinto espaço intercostal esquerdo, meio ou um centímetro para dentro da linha mamilar);
 - e. O quinto eletrodo será colocado na mesma linha horizontal de V4, porém onde essa converge com a linha axilar anterior;
 - f. O sexto eletrodo permanece na mesma direção de V4 e V5, mas na linha axilar média.

Figura 5. Eletrodo amarelo (punho esquerdo)



Foto: criado por thais.sa via canva.com.

Figura 6. Eletrodo vermelho (punho direito)



Foto: criado por thais.sa via canva.com.

Figura 7. Eletrodo verde (tornozelo esquerdo) e preto (tornozelo direito)



Foto: criado por thais.sa via canva.com.

Figura 8. Posições dos eletrodos de derivação precordial



Foto: criado por thais.sa via canva.com.

ESFIGMOMANÔMETRO DIGITAL

Equipamento eletrônico para aferição da pressão arterial (PA), de operação simples e que não requer o uso de estetoscópio. Pode ser utilizado em ambientes ruidosos, uma vez que emprega o método oscilométrico em vez da ausculta. A aferição da pressão arterial deve ser realizada, preferencialmente, na posição sentada, com manguito de tamanho adequado, conforme o Quadro 6.

Quadro 6. Medidas da bolsa de borracha do manguito (variam de acordo com diferentes circunferências de braço)

CIRCUNFERÊNCIA (cm)	DENOMINAÇÃO DO MANGUITO	LARGURA DO MANGUITO (cm)	COMPRIENTO 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: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2020, p. 543 adaptado de: Malachias *et al.*, 2017.

Quando não houver disponibilidade de um manguito adequado para aferir a pressão arterial, especialmente em pessoas com obesidade e uma circunferência de braço superior a 30cm, é recomendável seguir as correções indicadas no Quadro 7.

Quadro 7. Fatores de correção da PA aferida com manguito adulto padrão (13cm de largura e 30cm de comprimento), de acordo com a circunferência do braço da pessoa

CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO (cm)	CORREÇÃO	
	PA SISTÓLICA	PA DIASTÓLICA
26	(+) 5	(+) 3

(continua)

(conclusão)

CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO (cm)	CORREÇÃO	
	PA SISTÓLICA	PA DIASTÓLICA
28	(+) 3	(+) 2
30	0	0
32	(-) 2	(-) 1
34	(-) 4	(-) 3
36	(-) 6	(-) 4
38	(-) 8	(-) 6
40	(-) 10	(-) 7
42	(-) 12	(-) 9
44	(-) 14	(-) 10
46	(-) 16	(-) 11
48	(-) 18	(-) 13

Fonte: VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial Sistêmica, 2016.

TÉCNICA DE AFERIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

- 1. Posicione a pessoa:** Peça à pessoa para se sentar em uma cadeira confortável, com os pés apoiados no chão, as costas apoiadas e o braço a ser medido estendido na altura do coração. O braço deve estar relaxado.
- 2. Escolha o braço:** Normalmente o braço esquerdo é o mais utilizado para aferir a pressão arterial.
- 3. Preparação do manguito:** Coloque o manguito do aparelho de pressão arterial digital ao redor do braço escolhido, cerca de 2 a 3cm acima da dobra do cotovelo. Certifique-se de que o manguito esteja bem ajustado, mas não apertado demais.

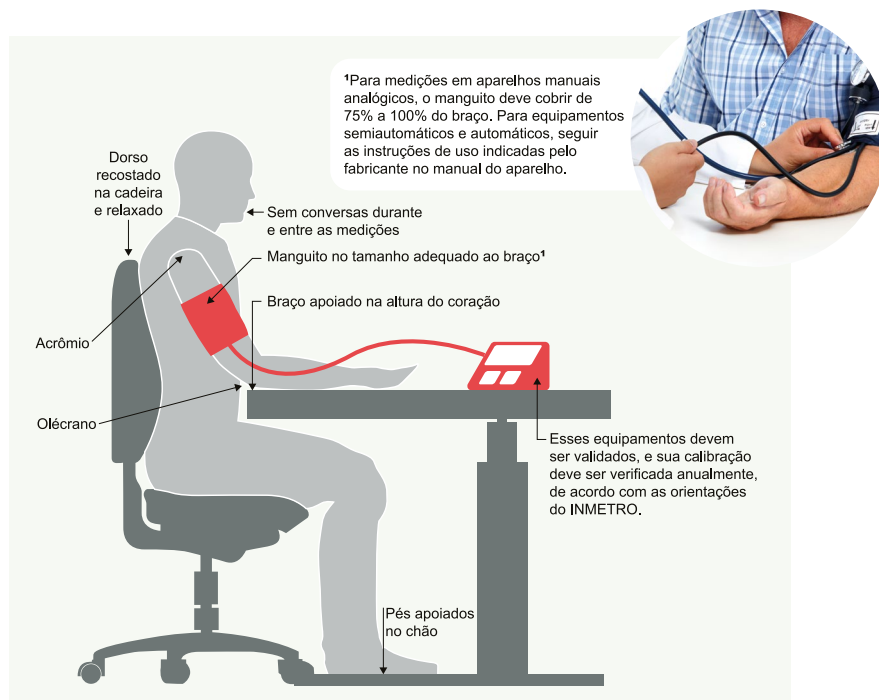
- 4. Ligue o aparelho:** Ligue o aparelho digital pressionando o botão de ligar.
- 5. Início da medição:** O aparelho começará a inflar automaticamente o manguito. Ele irá mensurar a pressão e mostrar os resultados na tela digital.
- 6. Aguarde a leitura:** Aguarde até que o aparelho termine de inflar e realizar a medição. Durante esse processo, você verá números subindo na tela do aparelho.
- 7. Leia os resultados:** O aparelho digital exibirá os valores da pressão arterial sistólica (pressão máxima) e diastólica (pressão mínima) na tela.
- 8. Registre os resultados:** Anote a pressão arterial sistólica (número mais alto) seguida pela pressão diastólica (número mais baixo), como, por exemplo, 120x80mmHg.
- 9. Desligue o aparelho:** Desligue o aparelho quando tiver registrado os resultados.
- 10. Libere o manguito:** Após a aferição, libere o ar do manguito, pressionando o botão apropriado ou seguindo as instruções do aparelho.

Quadro 8. Classificação da pressão arterial de acordo com a aferição no consultório — a partir de 18 anos de idade

CLASSIFICAÇÃO	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
PA ótima	< 120	< 80
PA normal	120-129	80-84
Pré-hipertensão	130-139	85-89
HA Estágio 1	140-159	90-99
HA Estágio 2	160-179	100-109
HA Estágio 3	≥ 180	≥ 110

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2020, p. 545. Legenda: HA = hipertensão arterial; PA = pressão arterial; PAS = pressão arterial sistólica; PAD = pressão arterial diastólica. Nota: A classificação é definida de acordo com a PA no consultório e pelo nível mais elevado de PA, sistólica ou diastólica. A HA sistólica isolada, caracterizada pela PAS ≥ 140mmHg e PAD < 90mmHg, é classificada em 1, 2 ou 3, de acordo com os valores da PAS nos intervalos indicados. A HA diastólica isolada, caracterizada pela PAS < 140mmHg e PAD ≥ 90mmHg, é classificada em 1, 2 ou 3, de acordo com os valores da PAD nos intervalos indicados.

Figura 9. Orientações para o momento de aferição da pressão arterial



Fonte: Brasil, 2020 adaptado de Unger *et al.*, 2020.

ATENÇÃO: Os esfigmomanômetros digitais podem não fornecer leituras precisas da pressão arterial caso haja alguma irregularidade no pulso, como fibrilação atrial. Portanto, recomenda-se verificar o pulso radial ou braquial manualmente antes de proceder com a aferição da pressão arterial. Se detectar alguma irregularidade no pulso, é recomendável realizar a aferição da pressão arterial de forma manual, utilizando ausculta direta sobre a artéria braquial.

ESTESIÔMETRO

O estesiômetro é utilizado para a detecção da diminuição da sensibilidade protetora na pele, sendo uma ferramenta essencial para classificar o risco e prevenir deformidades e até amputações, tornando o seu uso indispensável. É recomendado no rastreamento de neuropatia diabética e na avaliação de pessoas acometidas pela hanseníase. Dessa forma, é possível acompanhar a evolução da pessoa, identificando a melhora (adequando o tratamento de acordo com os resultados) ou a estabilidade do quadro clínico.

DIABETES MELLITUS

Toda pessoa com diagnóstico de diabetes deve passar por um exame clínico dos pés pelo menos uma vez por ano, com o propósito de realizar o rastreamento da neuropatia diabética. Para realizar o exame, deve-se utilizar o monofilamento de 10g (monofilamento laranja) (Figura 10).

LOCAL DE AVALIAÇÃO

- Devem ser testados quatro pontos da região plantar: hálux (região plantar da falange distal) e 1ª, 3ª e 5ª falanges distais dos metatarsos.
- A incapacidade da pessoa de sentir o filamento de 10g em um ou mais pontos, entre os quatro pontos testados, indica Perda da Sensibilidade Protetora (PSP).

TÉCNICA DE APLICAÇÃO

1. A pessoa deve estar sentada de frente para o profissional de saúde, com os pés apoiados de maneira confortável. O profissional de saúde deve orientar e demonstrar o teste usando o monofilamento em uma área da pele com sensibilidade normal como exemplo.

Figura 10. Aplicação do monofilamento de 10g



Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2021.

2. Peça à pessoa que feche os olhos.
3. O monofilamento é aplicado perpendicularmente à pele, criando uma curvatura no fio. No entanto, essa curvatura não deve entrar em contato direto com a pele da pessoa, para evitar estímulos adicionais. Deve-se evitar áreas com calosidades.
4. Se o monofilamento escorregar na pele durante o toque, não considere a resposta e repita o teste no mesmo local.
5. Inicie o teste mantendo o monofilamento a uma distância de 2cm da área a ser testada. Toque a pele com o monofilamento, mantendo a curvatura por dois segundos. Evite movimentos bruscos ou muito lentos.
6. Peça à pessoa que responda “sim” quando sentir o toque, ou “não” caso não sinta, e pergunte em qual pé ela sente a pressão, se aplicável (direito ou esquerdo).
7. Repita a aplicação duas vezes no mesmo local, alternando com, pelo menos, uma aplicação simulada, na qual nenhum monofilamento é aplicado (um total de três perguntas em cada ponto).








BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- O equipamento não é de uso individual ou descartável.
- Após cada utilização, orienta-se realizar a limpeza com uma solução de sabão líquido e água. Não é necessário proceder com a esterilização.
- Recomenda-se que o monofilamento descanse por 24 horas após cada avaliação de 10 pessoas, para preservar a tensão de 10g.

HANSENÍASE

O exame de sensibilidade tátil para avaliar lesões na pele com o uso de um estesiômetro deve começar com o monofilamento mais delicado, identificado pela cor verde (0,07g). Se a pessoa não conseguir percebê-lo, proceda gradualmente para os monofilamentos de maior espessura. O teste é finalizado quando a pessoa consegue sentir um dos monofilamentos ou quando o monofilamento mais grosso não for percebido.

Quadro 9. Classificação do grau de incapacidade física

GRAU	CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA			LEGENDAS	
	OLHOS	MÃOS	PÉS	MONOFILAMENTOS	
0	<p>Força muscular das pálpebras preservadas; consegue ocluir com força e formação de pregas palpebrais simétricas e com grande resistência à abertura da pálpebra forçada pelo examinador</p> <p>E</p> <p>Sensibilidade da córnea preservada</p> <p>E</p> <p>Acuidade visual $\geq 0,1$ (tabela logarítmica) ou conta dedos a 6 metros.</p>	<p>Força muscular das mãos preservada</p> <p>E</p> <p>Sensibilidade palmar preservada: sente o monofilamento 2g (roxo).</p>	<p>Força muscular dos pés preservada</p> <p>E</p> <p>Sensibilidade plantar preservada: sente o monofilamento 2g (roxo).</p>	Verde (0,07g) — preencher círculo na cor verde	
				Azul (0,2g) — preencher círculo na cor azul	
				Roxo (2g) — preencher círculo na cor roxo	
1	<p>Diminuição da força muscular das pálpebras sem deficiências visíveis: apresenta resistência mínima à abertura forçada pelo examinador</p> <p>E/OU</p> <p>Diminuição ou perda da sensibilidade da córnea: resposta demorada ou ausente ao toque do fio dental ou diminuição/ ausência do piscar.</p>	<p>Diminuição da força muscular da(s) mão(s) sem deficiências visíveis</p> <p>E/OU</p> <p>Alteração da sensibilidade palmar: não sente o monofilamento 2g (roxo).</p>	<p>Diminuição da força muscular do(s) pé(s) sem deficiências visíveis</p> <p>E/OU</p> <p>Alteração da sensibilidade plantar: não sente o monofilamento 2g (roxo).</p>	Vermelho (4g) — preencher círculo na cor vermelha	
				Laranja (10g) — marcar o círculo com X na cor vermelha	
				Rosa (300g) — circular na cor vermelha, sem preencher	
				Rosa (300g) — não sentiu — preencher na cor preta	

(continua)

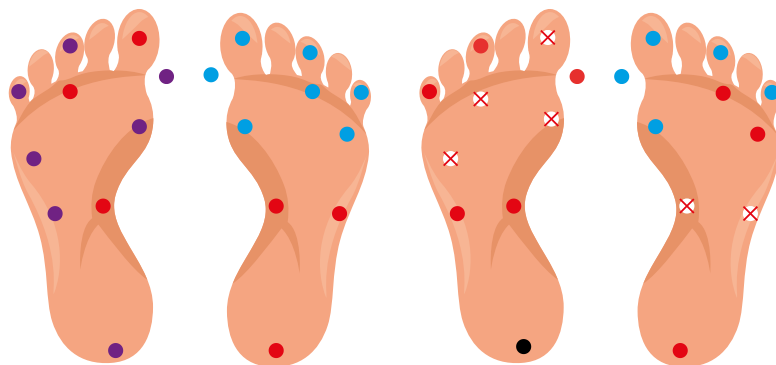
(conclusão)

GRAU	CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA			LEGENDAS
	OLHOS	MÃOS	PÉS	MONOFILAMENTOS
2	Deficiência(s) visível(eis) causada(s) pela hanseníase, como: lagofalmo; ectrópio; triquíase; iridociclite; e opacidade corneana. E/OU Acuidade visual < 0,1 (tabela logarítmica) ou não conta dedos a 6 metros, excluídas outras causas.	Deficiência(s) visível(eis) causada(s) pela hanseníase, como: garras; reabsorção óssea; atrofia muscular; mão caída; lesões tróficas*; e lesões traumáticas*.	Deficiência(s) visível(eis) causada(s) pela hanseníase, como: garras; reabsorção óssea; atrofia muscular; mão caída; lesões tróficas*; e lesões traumáticas*.	Notas: Inspeção e avaliação sensitiva: 1. O círculo fora da palma da mão indica a avaliação da região dorsal entre o polegar e o indicador, innervado pelo radial; 2. O círculo fora da planta do pé indica a avaliação da região dorsal entre o hálux e o segundo artelho, innervado pelo fibular. ATENÇÃO: As deficiências classificadas como grau 1 e/ou 2 somente serão atribuídas à hanseníase quando excluídas outras causas. *Lesões: considerar lesões em áreas com alteração de sensibilidade (não sente 2g).

Fonte: Brasil, 2022b, p. 148. Nota: Para preenchimento do formulário de avaliação neurológica simplificada (ANS, vide anexo do PCDT, p. 146 e 147).

Figura 11. Exemplo de perda da sensibilidade plantar em duas avaliações consecutivas, demonstrada pela diminuição da percepção ao toque dos monofilamentos de estesiômetro (intervalo de 15 a 30 dias entre as avaliações)

Fonte: Brasil, 2022b, p. 40. Legenda: roxo = 2g; vermelho = 4g; vermelho cruzado = 10g; preto = anestesia. A evidente piora da função neural indica necessidade de corticoterapia, independentemente da presença de dor neural ou de lesões inflamatórias na pele.



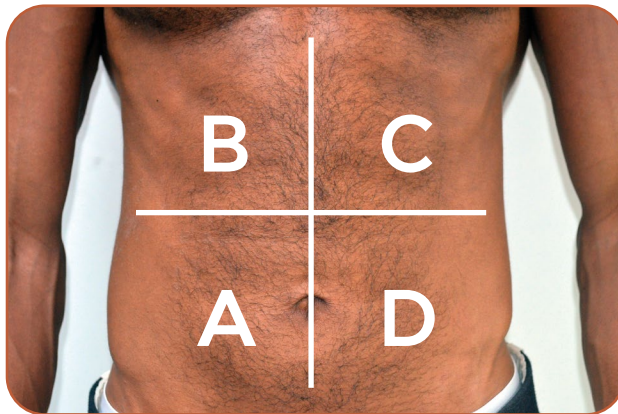
ESTETOSCÓPIO

Equipamento utilizado para auscultar os sons internos do corpo humano, como os batimentos cardíacos, os sons pulmonares e os ruídos gastrointestinais.

AUSCULTA ABDOMINAL

A ausculta abdominal é um procedimento realizado para escutar os sons produzidos no interior do abdômen. O profissional de saúde utiliza um estetoscópio para ouvir esses sons, que incluem os ruídos intestinais, sons vasculares e outros sons relacionados aos órgãos abdominais. Os sons intestinais são os mais comuns e indicam o movimento do conteúdo intestinal. Eles são caracterizados por um som borbulhante e são frequentemente referidos como “ruídos peristálticos”. A ausência de ruídos intestinais pode ser um sinal de preocupação e pode indicar uma obstrução ou outro problema gastrointestinal. Além dos ruídos intestinais, a ausculta abdominal também pode ser usada para detectar sopros vasculares, como os que podem indicar estenoses ou aneurismas nas artérias abdominais. Na figura a seguir, estão ilustrados os pontos da ausculta abdominal em adultos.

Figura 12. Quadrantes de ausculta abdominal



Fonte: Clínica Médica: Manual do Estudante de Medicina, 2023. Foto: Pereira, AG. Legenda: A = Quadrante Inferior Direito; B = Quadrante Superior Direito; C = Quadrante Superior Esquerdo; D = Quadrante Inferior Esquerdo.

ATENÇÃO: De maneira alguma é apropriado realizar a ausculta sobre a roupa. Essa falha significativa é frequentemente observada na prática clínica e pode levar à interferência de artefatos, prejudicando a precisão do exame. É essencial que se preste atenção ao tubo do estetoscópio, pois qualquer atrito com objetos pode gerar artefatos indesejados.

SAIBA MAIS

Para mais informações, recomenda-se a publicação abaixo.

- **Caderno de Atenção Básica n.º 28 — Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica.**



AUSCULTA CARDÍACA

A auscultação cardíaca desempenha um papel importante no diagnóstico de condições cardíacas, sendo a técnica primordial para identificar valvopatias. Ela permite a avaliação dos sons cardíacos, da frequência dos batimentos, do ritmo cardíaco, da detecção de sopros, cliques ou estalidos, de ruídos anômalos, de atrito pericárdico e/ou de murmúrios venosos. Na figura a seguir, estão ilustrados os pontos da ausculta cardíaca em adultos.

Figura 13. Técnica de ausculta cardíaca



Foco aórtico



Foco pulmonar



Foco aórtico acessório



Foco tricúspide



Foco mitral

Quadro 10. Localização da área de ausculta cardíaca

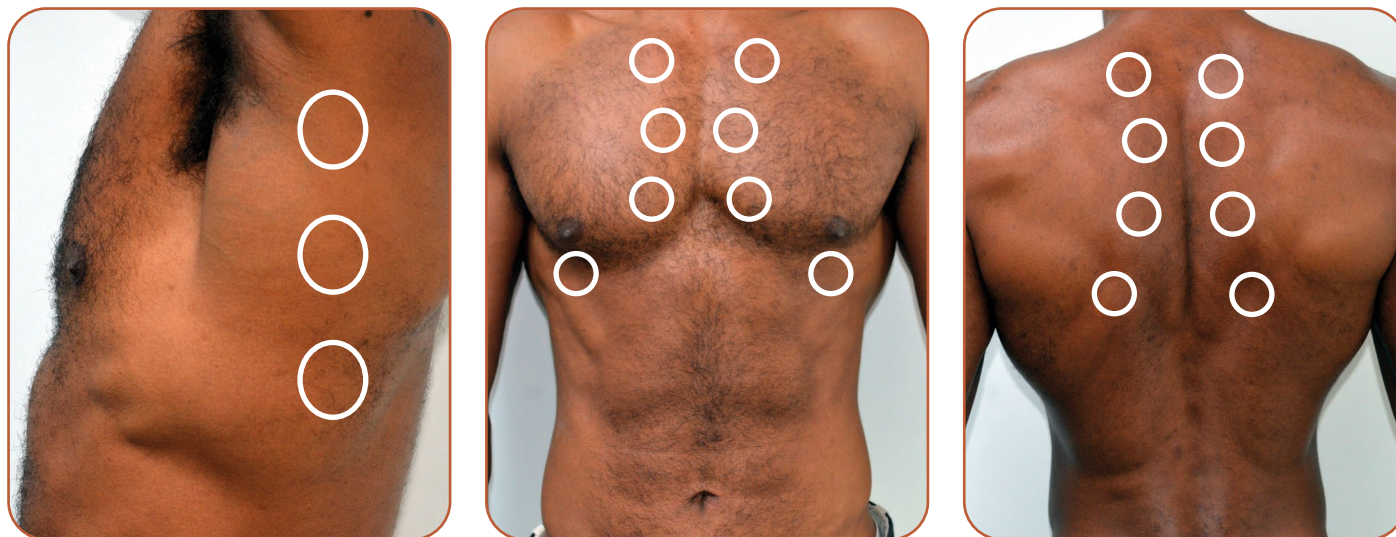
ÁREA DE AUSCULTA	LOCALIZAÇÃO
Foco aórtico	Situa-se no segundo espaço intercostal direito, justaesternal.
Foco pulmonar	Localiza-se no segundo espaço intercostal esquerdo, junto ao esterno.
Foco aórtico acessório	Área compreendida entre o terceiro e o quarto espaço intercostal esquerdo, paraesternal.
Foco tricúspide	Corresponde à base do apêndice xifoide, ligeiramente para a esquerda.
Foco mitral	Situa-se no quinto espaço intercostal esquerdo na linha hemiclavicular e corresponde ao <i>ictus cordis</i> ou ponta do coração.

Fonte: Clínica Médica: Manual do Estudante de Medicina, 2023, p. 50.

AUSCULTA PULMONAR

A ausculta pulmonar é um procedimento no qual o profissional de saúde escuta os sons produzidos pelos pulmões e vias respiratórias da pessoa examinada. Isso é feito usando um estetoscópio para identificar ruídos como sons respiratórios normais, crepitações, sibilos, estertores e outros sons que podem indicar problemas respiratórios. A ausculta pulmonar é uma ferramenta importante para o diagnóstico e monitoramento de condições pulmonares, como asma, pneumonia, bronquite, entre outras. Na figura a seguir estão ilustrados os pontos da ausculta pulmonar em adultos.

Figura 14. Áreas de ausculta pulmonar



Fotos: Pereira, AG.

1. A ausculta pulmonar deve ser realizada com a pessoa sentada ou em posição elevada.
2. Peça para a pessoa remover qualquer cobertura ou roupa que possa interferir na técnica.
3. A ausculta começa de cima do tórax e progride para baixo.
4. O profissional de saúde deve instruir a pessoa a respirar pela boca de forma consistente, mantendo a mesma intensidade, frequência e profundidade ao longo da avaliação e evitando ruídos com a garganta.

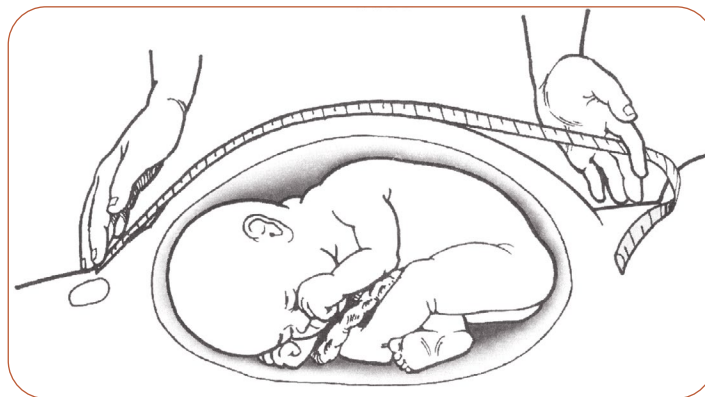
FITA MÉTRICA

MEDIDA DA ALTURA UTERINA

É uma técnica para avaliar o crescimento fetal durante as consultas de pré-natal por meio da medição da altura uterina (AU). A utilização de uma curva de crescimento padrão da AU em relação à idade gestacional se mostra eficaz para diagnosticar a restrição de crescimento intrauterino. Entre 20 e 32 semanas equivale à idade gestacional, com variação de mais ou menos 2cm.

Figura 15. Técnica de mensuração da altura uterina

1. Solicite que a gestante esvazie a bexiga e a posicione em decúbito dorsal, com os membros inferiores estendidos, para então realizar a palpação abdominal.
2. Estenda a fita métrica desde o bordo superior da sínfise púbica (ponto fixo) ao longo da linha média do abdome até o fundo uterino (ponto móvel), que é demarcado pela borda cubital da mão esquerda.
3. Registre a medida em centímetros (cm) na caderneta da gestante, na curva de acompanhamento da altura uterina e no prontuário.



Fonte: Brasil, 2005, p. 56.

IMPORTANTE: O fundo uterino apresenta-se intrapélvico até aproximadamente 12 semanas de gestação, e por volta da 20ª semana encontra-se na altura da cicatriz umbilical. Entre as semanas 20 e 30 da gestação espera-se uma correlação numérica entre a altura do fundo uterino e a idade gestacional. A medição sequencial do fundo uterino é essencial para acompanhar o progresso da gravidez e detectar precocemente possíveis variações no crescimento fetal, como macrossomia ou restrição, assim como alterações na quantidade de líquido amniótico, como oligodramnia e polidramnia.

MEDIDA DO PERÍMETRO CEFÁLICO

A avaliação do Perímetro Cefálico (PC) é um marcador que indica o crescimento do cérebro e do crânio. O aumento adequado dessa medida ao longo do tempo é um sinal positivo de desenvolvimento neurológico saudável. Qualquer desvio significativo dessa medida (< -2 ou $> +2$ escores "z") pode indicar problemas no desenvolvimento cerebral. Deve-se medir o perímetro cefálico até 2 anos de vida.

BENEFÍCIOS

A medição da circunferência cefálica pode ajudar a identificar anomalias cranianas congênitas, como craniossinostose (fechamento prematuro das suturas cranianas), hidrocefalia (acúmulo de líquido no cérebro) e microcefalia (circunferência cefálica menor que a média), entre outras condições, o que exige melhor avaliação e encaminhamento a outros serviços da rede.

TÉCNICA DE MENSURAÇÃO DO PERÍMETRO CEFÁLICO

1. Coloque a fita métrica sobre a testa, posicionando-a acima do arco das sobrancelhas (sulco supraorbital) e passando pelas orelhas, envolvendo a parte mais saliente na parte de trás da cabeça (osso occipital).
2. A leitura da medida deve ser feita no ponto onde a fita métrica se encontra.
3. Certifique-se de que a fita métrica não esteja muito apertada, para evitar medições incorretas.
4. Retire a fita métrica e faça a desinfecção com álcool 70%.
5. Descarte o material usado no local apropriado.
6. Registre as medidas no prontuário e na caderneta da criança.

Figura 16. Mensuração do perímetro cefálico

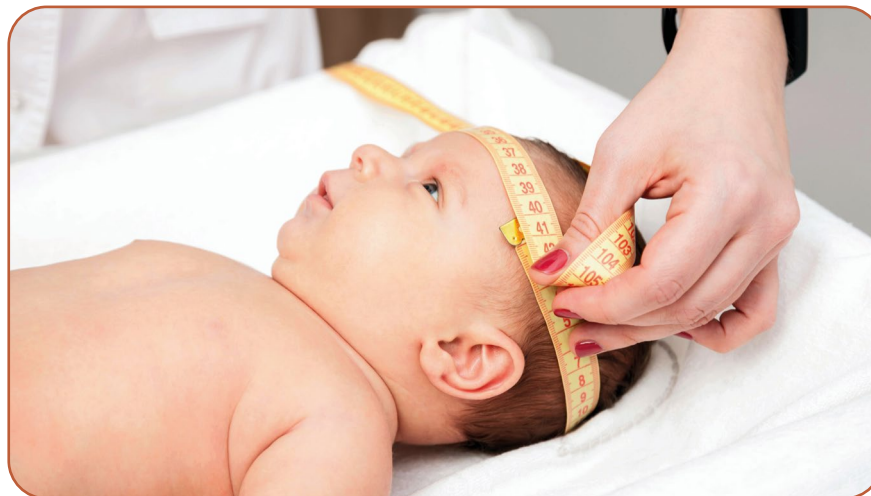


Foto: criado por thais.sa via canva.com.

Quadro 11. Classificação dos pontos de corte para o índice Perímetro Cefálico para Idade (PC/I) de crianças de 0 a 2 anos



SCORE-Z	CLASSIFICAÇÃO
> +2	Acima do esperado para a idade
$\geq +2$ e ≤ -2	Adequado para idade
< -2	Abaixo do esperado para a idade

Fonte: Brasil, 2022a adaptado de WHO, 2006.

SAIBA MAIS

Para mais informações, recomendam-se as publicações abaixo.

- **Caderneta da Criança, 2022:** A caderneta traz orientações sobre os cuidados com a criança para que ela cresça e se desenvolva de forma saudável. Traz também informações sobre os direitos e deveres das crianças e dos pais, aleitamento materno, alimentação complementar saudável, vacinas, saúde bucal, marcos do desenvolvimento, consumo, e informa sobre o acesso aos equipamentos e programas sociais e de educação.
- **Protocolo de Atenção Básica: Saúde das Mulheres, 2016:** O protocolo têm enfoque clínico e de gestão do cuidado, e serve como subsídio para a qualificada tomada de decisão por parte dos profissionais de saúde, de acordo com aspectos essenciais à produção do cuidado na APS.

Caderneta da Criança, 2022	Protocolo de Atenção Básica: Saúde das Mulheres, 2016
	

MEDIDA DA CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL

A medição da circunferência abdominal desempenha um papel fundamental na detecção da gordura intra-abdominal, que pode estar associada à síndrome metabólica, e também contribui para complementar o diagnóstico nutricional em adultos.

Quadro 12. Classificação da circunferência abdominal para adultos quanto ao risco de complicações metabólicas associadas à obesidade, segundo o sexo

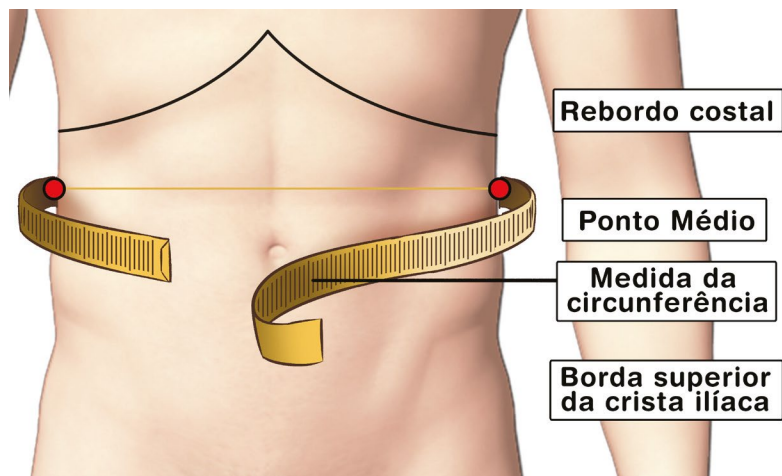
SEXO	RISCO DE COMPLICAÇÕES METABÓLICAS ASSOCIADAS À OBESIDADE	
	AUMENTADO	SUBSTANCIALMENTE AUMENTADO
Homem	≥ 94cm	≥ 102cm
Mulher	≥ 80cm	≥ 88cm

Fonte: WHO, 2006.

TÉCNICA DE MENSURAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL

1. A pessoa deve permanecer em posição ereta, com o abdômen relaxado, braços estendidos ao lado do corpo e com as pernas ligeiramente separadas. A roupa deve ser afastada, de modo que a área da cintura fique exposta, não realizando a medida sobre a roupa ou o cinto.
2. Faça uma pequena marca com uma caneta no ponto médio entre a borda inferior da última costela e o osso do quadril (crista ilíaca), que pode ser visto na parte da frente do corpo, seja do lado direito ou esquerdo.
3. Segurando o ponto de partida da fita métrica com uma das mãos, utilize a outra mão para envolver a fita em volta da cintura sobre a marca que foi feita.
4. Certifique-se de que a fita esteja nivelada e no mesmo nível em todas as partes da cintura. Ela não deve estar nem muito folgada, nem muito apertada. Durante o processo, peça à pessoa que respire normalmente e, em seguida, que expire completamente.
5. Realize a leitura da medida antes que a pessoa inspire novamente.

Figura 17. Medida da circunferência abdominal



Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão, 2004 adaptado de Torres *et al.*, 2019.

ATENÇÃO! FIQUE ALERTA! Quando não for viável localizar o ponto médio da circunferência da cintura, deve-se medir a menor circunferência disponível.

GLICOSÍMETRO

O glicosímetro é um equipamento usado para medir os níveis de glicose no sangue. As pessoas com diabetes mellitus que usam insulina realizam o monitoramento da glicemia por meio desse equipamento. Não há evidências científicas suficientes que respaldem a necessidade do monitoramento frequente da glicemia capilar em pessoas com diabetes tipo 2 que estão em tratamento com medicamentos antidiabéticos orais. O manejo de pessoas com diabetes tipo 2 deve ser baseada na avaliação da hemoglobina glicada, sendo essa uma abordagem mais eficaz e custo-efetiva para o controle adequado da glicemia ao longo do tempo.

TESTE DE GLICEMIA CAPILAR

1. Lave as mãos com água e sabão, e seque-as completamente. Certifique-se de que o local onde será feita a punção para a obtenção da gota de sangue esteja limpo.
2. Organize os materiais: glicosímetro, lanceta e as tiras reagentes. Verifique a data de validade das tiras e do dispositivo, e certifique-se de que está calibrado corretamente.
3. Utilize uma lanceta esterilizada para fazer uma leve perfuração na lateral da ponta do dedo, geralmente na parte lateral do polegar ou do dedo indicador. Essa perfuração deve ser superficial, para obter apenas uma pequena gota de sangue (Figura 18).
4. Coloque a gota de sangue na área designada da tira reagente, seguindo as instruções do fabricante do glicosímetro. Algumas tiras reagentes requerem aplicação da amostra na parte frontal, enquanto outras na parte traseira.
5. Insira a tira reagente no glicosímetro e aguarde o tempo especificado para que o aparelho faça a leitura dos níveis de glicose na amostra de sangue (Figura 19).
6. O glicosímetro exibirá os resultados dos níveis de glicose no visor (Figura 19). Registre os resultados no prontuário do paciente.
7. Descarte de forma adequada a lanceta usada e a tira reagente, seguindo as orientações de descarte de materiais perfurocortantes e resíduos biológicos.

Figura 18. Punção na lateral da ponta do dedo



Figura 19. Amostra de sangue em tira reagente



Fotos: criado por thais.sa via canva.com.

MARTELO DE REFLEXO

Instrumento que é utilizado para realizar avaliação dos reflexos miotáticos (profundos) através da percussão dos tendões, sendo parte importante do exame neurológico. Aplicado também como parte da avaliação do pé diabético, por meio do teste de reflexo do aquileu.

PONTOS TENDINOSOS DEVEM SER EXAMINADOS E COMO AVALIAR

1. Explicar à pessoa a realização do exame, assim como seu resultado.
2. A avaliação deve ser realizada com a pessoa sentada e relaxada.
3. Recomenda-se percutir o ponto tendinoso firmemente.

4. Caso não obtenha resposta, peça à pessoa para executar uma discreta contração do músculo pesquisado ou realizar a manobra de Jendrassik (fechar os olhos e executar contração isométrica dos membros não pesquisados).

MEMBROS SUPERIORES

- **Bicipital:** Posicionar o antebraço da pessoa em semiflexão, sobre o braço do examinador e percussão sobre o tendão distal do bíceps, com interposição do polegar do observador. Reflexo esperado: contração do bíceps e supinação do antebraço.

Figura 20. Bicipital



Foto: Pereira, AG.

- **Estilorradial ou braquiorradial:** A pessoa deve estar com o braço fletido, com a mão semipronada, segurada pelo examinador. Realiza-se a percussão sobre o processo estiloide do rádio. Reflexo esperado: Contração do músculo braquiorradial e pronação do antebraço.

Figura 21. Braquiorradial



- **Tricipital:** O examinador deve apoiar o braço da pessoa em abdução, formando um ângulo de 90° (altura do ombro), com antebraço pendente e relaxado. A seguir, percute-se o tendão do tríceps acima de sua inserção no olécrano da ulna. Reflexo esperado: contração do tríceps e flexão do antebraço.

Figura 22. Tricipital



Foto: Pereira, AG.

MEMBROS INFERIORES

- **Patelar:** Realizar com a pessoa sentada na maca, sem os pés encostarem no chão. Apoia-se a mão do examinador sobre o joelho da pessoa e, em seguida, percute-se o tendão patelar. Reflexo esperado: extensão da perna.

Figura 23. Patelar



- **Aquileu:** Pode ser realizado com a pessoa sentada na maca, com os pés pendentes ou posicionado de joelhos sobre a maca ou cadeira, com os pés para fora destas. Em seguida, percute-se o tendão de aquiles, acima da sua inserção na região posterior do calcâneo. Reflexo esperado: flexão plantar.

Figura 24. Aquileu

Registrar o reflexo encontrado, conforme a escala a seguir.

- **4+:** hiperativo com clônus
- **3+:** hiperativo sem clônus, com aumento da área de resposta à percussão
- **2+:** normal
- **1+:** hipoativo
- **0+:** não obtida resposta

IMPORTANTE: Ao realizar a avaliação dos reflexos profundos, deve-se conhecer a quais nervos cada ponto se refere, bem como os níveis de integração e os músculos testados, para que o diagnóstico seja mais preciso.

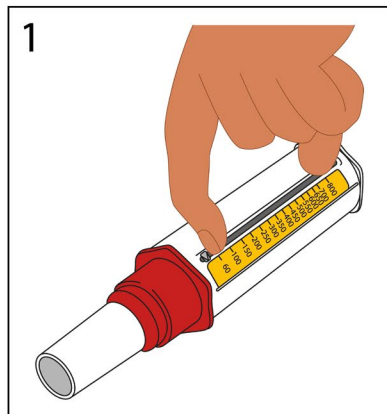
Foto: Pereira, AG.



MEDIDOR DE PICO DE FLUXO EXPIRATÓRIO (PFE) — PEAK FLOW

O medidor de pico de fluxo permite avaliação da entrada e saída do fluxo de ar nos pulmões de uma pessoa, auxiliando no diagnóstico da asma, no monitoramento do controle e da resposta ao tratamento adotado, além de possibilitar a detecção precoce de crises respiratórias. É recomendável utilizar o mesmo medidor de pico de fluxo em cada medição, para garantir consistência nos resultados e uma avaliação precisa da função pulmonar ao longo do tempo.

Figura 25. Como medir a taxa de PFE

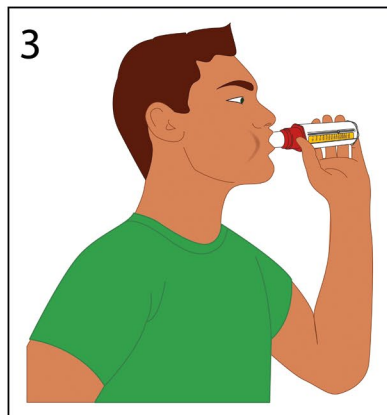


1
Mova o marcador para a base da escala numerada.

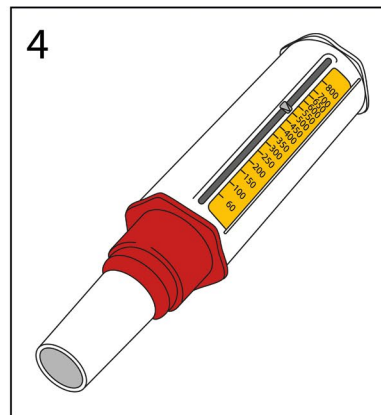


2

- Levantar e fazer uma inspiração profunda.
- Segurar a respiração e colocar o bocal entre os lábios.
- Fechar os lábios em volta do bocal.



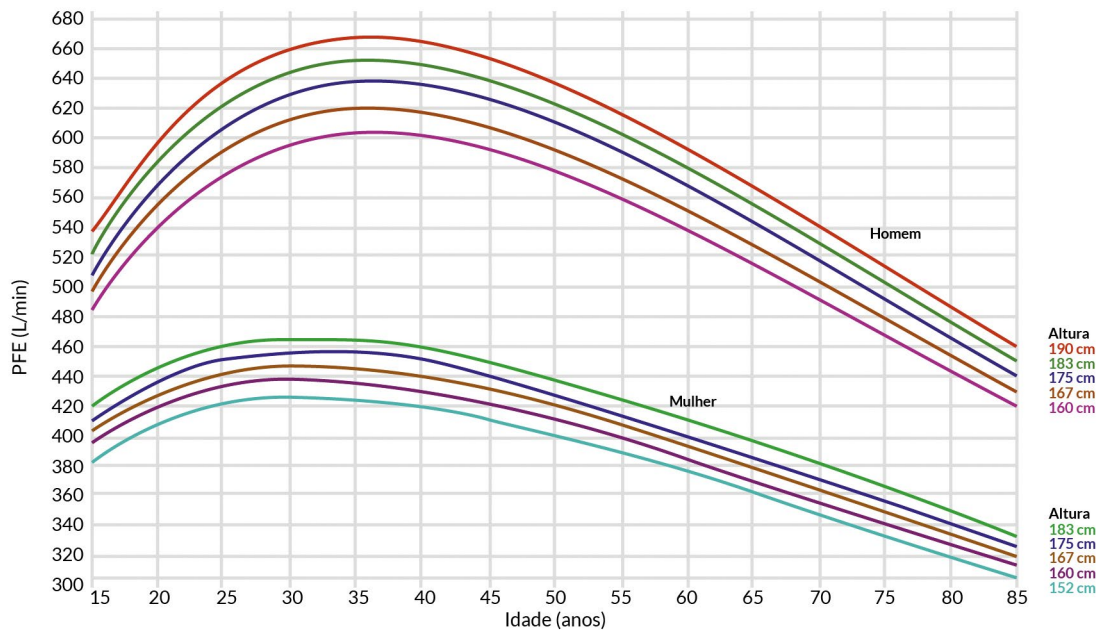
3
Expírar o mais forte e rápido possível (manter os dedos longe da escala).



4

- Registrar o resultado.
- Mover o marcador de volta a base e repetir 2 vezes. Usar o resultado mais elevado das 3 medidas.

Gráfico 1. Taxa de pico de fluxo expiratório — valores normais



Fonte: Brasil, 2022c adaptado de PACK Brasil Adulto: Kit de cuidados em Atenção primária — Ferramenta de manejo clínico em Atenção primária à Saúde. Florianópolis: Secretaria Municipal de Saúde, 2021. Adaptado por Clement Clarke de Nunn e Gregg, 1989 para uso com medidor de peak flow padrão EU/EN13826.

OFTALMOSCÓPIO

O oftalmoscópio é usado para o fundo dos olhos, incluindo a retina, o nervo óptico e os vasos sanguíneos. Ele permite que os profissionais de saúde avaliem a saúde ocular e identifiquem agravos como problemas oculares congênitos, retinopatias e outras condições oftalmológicas.

EXAME DO FUNDO DE OLHO

Para examinar o olho direito da pessoa, o examinador deve segurar o oftalmoscópio pela mão direita e usar o seu olho direito para exame do olho ipsilateral da pessoa. Para o exame do olho esquerdo, procedimento contrário deve ser realizado. Para realizar o exame, deve-se remover os óculos da pessoa, porém as lentes de contato não precisam ser retiradas. Realizar a oftalmoscopia direta conforme as etapas a seguir.

1. Oriente a pessoa a sentar e após, a olhar fixamente para um ponto imaginário na parede à sua frente.
2. Coloque o foco do oftalmoscópio na lente +8.00, e selecione a abertura de maior diâmetro do foco luminoso.
3. Comece o exame pelo olho direito, a uma distância de, aproximadamente, 30cm da pessoa. Uma leve inclinação inferior com relação à linha do olhar da pessoa possibilitará a visualização do reflexo vermelho do fundo de olho. A ausência deste pode sugerir opacidades de meios ópticos, como catarata ou outras doenças oculares.
4. Coloque a sua mão esquerda sobre a testa ou ombro da pessoa, para ajudar no seu equilíbrio e evitar que seus rostos se choquem.
5. Vagarosamente aproxime-se da pessoa em um ângulo de 15° com relação à sua linha de fixação (paralelamente ao horizonte). Mantenha a visualização da pupila e lentamente ajuste o grau das lentes do aparelho, para focar a imagem da retina.
6. Quando um vaso de retina for visualizado em foco, siga-o conforme o mesmo aumenta de calibre em direção ao nervo óptico.
7. Examine o disco óptico, vasos, cor e plano de fundo da retina e, por último, a mácula (devido a maior incômodo à pessoa).
8. Repita os mesmos passos anteriores para o olho esquerdo.

Figura 26. Exame do fundo de olho

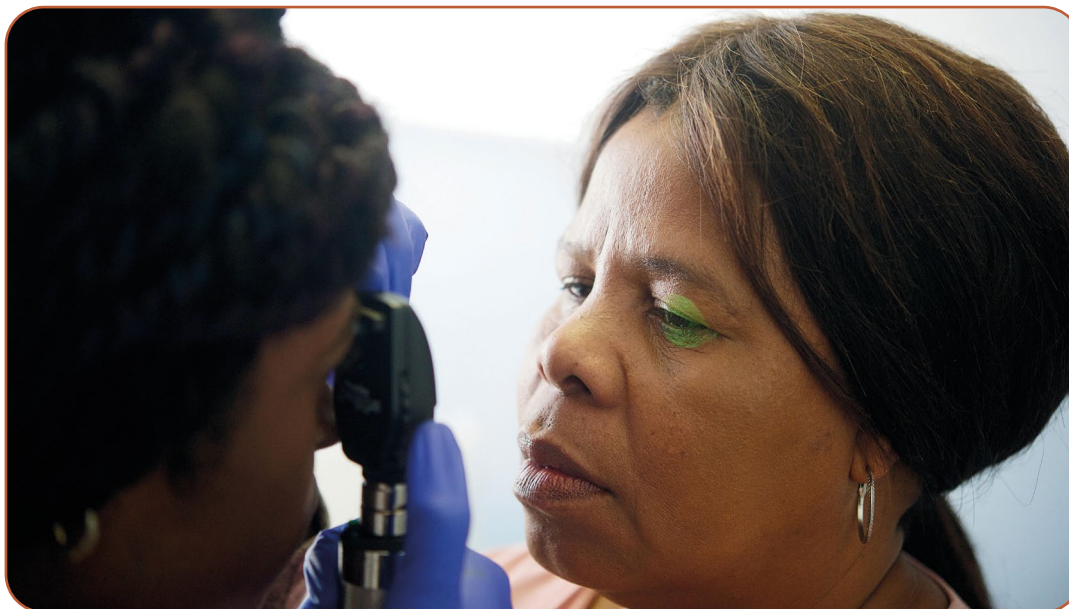


Foto: criado por thais.sa via canva.com.

TESTE DO REFLEXO VERMELHO (TRV)

O Teste do Reflexo Vermelho (TRV), também conhecido como “teste do Olhinho”, tem a capacidade de detectar várias condições visuais, incluindo a catarata congênita e o retinoblastoma. Orienta-se realizar avaliação da acuidade visual em crianças com menos de 5 anos durante consultas de rotina. Isso pode ser feito por meio de exames que incluem a inspeção externa do olho e das pálpebras, a verificação da mobilidade ocular, a avaliação das pupilas, a detecção de estrabismo por meio do teste de Hirschberg e do teste de cobertura alternada, além da avaliação da acuidade visual utilizando a tabela de Snellen.

TÉCNICA DO TRV

O Teste do Reflexo Vermelho deve ser realizado usando um oftalmoscópio direto, posicionado a uma distância de 30 centímetros do olho da pessoa, em um ambiente com pouca luz. Não é necessário o uso de colírios. Se o reflexo mostrar alguma alteração ou se houver suspeita de anomalia, é recomendável encaminhar a pessoa a um oftalmologista, para avaliação médica adicional.

OTOSCÓPIO

É um equipamento utilizado para examinar o canal auditivo e a membrana timpânica (tímpano) do ouvido. Permite que profissionais de saúde examinem o interior do ouvido em busca de sinais de infecções, inflamações, acumulação de cerume (cera de ouvido) e outras condições relacionadas ao ouvido.

TÉCNICA DE REALIZAÇÃO DA OTOSCOPIA

1. O otoscópio deve ser testado, e o otocone, devidamente limpo, deve ser acoplado a ele. Prioriza-se um otocone com calibre intermediário.
2. A pessoa deve estar preferencialmente sentada, em posição confortável.
3. Recomenda-se iniciar o exame no ouvido contralateral àquele afetado.
4. Realiza-se inspeção e palpação cuidadosas do ouvido externo.
5. Com a mão não dominante do examinador, traciona-se a orelha pela hélice, no sentido posterior e superior, e a orelha deve ser mantida nessa posição até o final do exame. O objetivo da tração é a retificação do conduto auditivo externo (Figura 27).
6. Segura-se o otoscópio pelo cabo, com a cabeça voltada para baixo. Sempre se deve apoiar levemente a região hipotenar da mão que segura o cabo do otoscópio na cabeça da pessoa, para evitar trauma se houver movimentação brusca da cabeça.
7. Deve-se procurar visualizar a membrana timpânica integralmente, identificando alguns pontos anatômicos de acordo com a Figura 28. Recomenda-se identificar o cone de luz como referencial que sempre estará disposto na região anteroinferior da membrana timpânica.

Figura 27. Técnica para realização de otoscopia



Figura 28. Membrana timpânica saudável



Fotos: criado por thais.sa via canva.com.

OXÍMETRO DE PULSO DIGITAL

A oximetria de pulso digital é empregada para aferir a saturação de oxigênio no sangue (SpO₂) e a frequência cardíaca de pessoas de todas as idades, seja em momentos de repouso ou atividade. Essa técnica é aplicável em diversos contextos de cuidados de saúde, abrangendo as unidades de saúde, cuidados domiciliares, ações intramuros e unidades móveis.

TÉCNICA DA OXIMETRIA DIGITAL

1. Higienizar as mãos.
2. Ligar o oxímetro: ele fará calibração interna e verificações. Aguardar o tempo de calibração para aferição.
3. Certificar-se de que a área onde será feita a aferição está limpa.
4. Posicionar o sensor com cuidado, preferencialmente no dedo indicador.
5. Certificar-se de que ele se adapta facilmente, sem estar muito solto ou muito apertado.
6. Aguardar para que o oxímetro detecte o pulso e calcule a saturação de oxigênio.
7. Uma vez que o pulso tenha sido detectado, a saturação de oxigênio e a frequência de pulso serão exibidas.
8. Ler os dados correspondentes na tela do visor e registrar.
9. Higienizar as mãos.
10. Realizar a desinfecção do oxímetro.

Figura 29. Uso do oxímetro



Foto: criado por thais.sa via canva.com.

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO

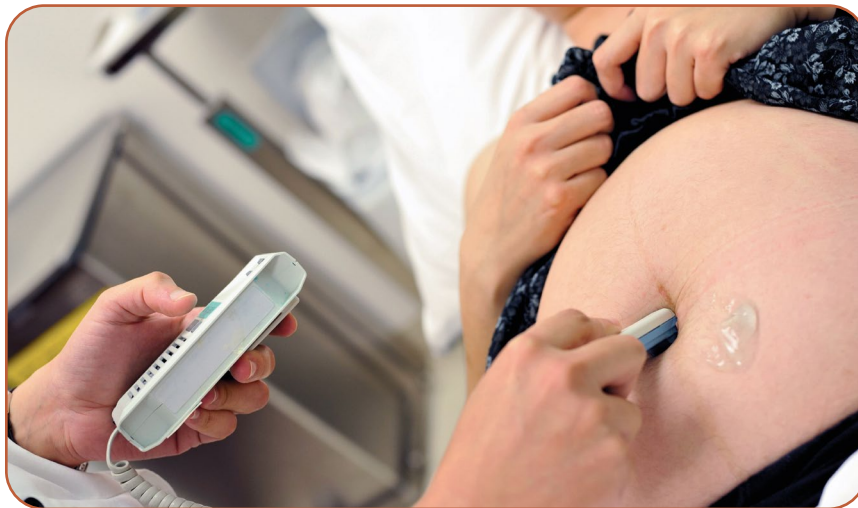
- Após o uso do oxímetro, é fundamental proceder com a desinfecção do equipamento.
- Não submerja nenhuma parte do oxímetro em líquidos e nunca utilize substâncias abrasivas ou produtos de limpeza erosivos, como acetona ou produtos à base de acetona.

SONAR FETAL PORTÁTIL

O sonar fetal portátil é capaz de identificar o ritmo, a frequência e a regularidade dos batimentos cardíacos fetais (BCF) a partir da 10^a/12^a semana de gestação. Considera-se normal uma frequência cardíaca fetal situada dentro da faixa de 110 e 160 batimentos por minuto (bpm).

Figura 30. Técnica para ausculta dos batimentos cardíofetais / uso do sonar fetal portátil

1. Posicione a gestante em decúbito dorsal, com o abdômen exposto.
2. Identifique a posição do dorso fetal. Além da palpção, questione a gestante sobre o lado onde ela sente mais os movimentos fetais — o dorso do bebê estará do lado oposto.
3. Utilize um sonar fetal portátil e aplique gel condutor na região abdominal da gestante.
4. Localize o ponto de melhor ausculta dos batimentos cardíacos fetais na área do dorso fetal.
5. Monitore o pulso da gestante, para confirmar que os batimentos ouvidos são do feto, uma vez que suas frequências são diferentes.
6. Conte os batimentos cardíacos fetais por um minuto, observando sua frequência e ritmo.
7. Registre as informações dos batimentos cardíacos fetais no prontuário e na Caderneta da Gestante.
8. Avalie os resultados da ausculta dos batimentos cardíacos fetais.



Observação: O detector fetal não deve permanecer com resíduo de gel após cada uso.

Foto: criado por thais.sa via canva.com.

SONDAGEM VESICAL DE ALÍVIO OU DE DEMORA (FOLEY)

As sondas vesicais de alívio e demora são materiais utilizados para drenar a urina da bexiga quando há dificuldades na micção ou quando é necessária uma drenagem contínua. A cateterização urinária é um procedimento usado para o esvaziar a bexiga com finalidade cirúrgica ou diagnóstica, em casos de incontinência ou retenção urinária, para medir o débito urinário, coletar amostra de urina e administrar medicamentos ou irrigar a bexiga durante procedimentos urológicos.

MATERIAL

- Kit de cateterismo contendo os seguintes materiais estéreis:
 - a. Luvas (par extra opcional);
 - b. Campo fenestrado;
 - c. Pinças
 - d. Lubrificante;
 - e. Cuba rim;
 - f. Solução de limpeza como iodopovidona ou clorexidina, em caso de alergia ao iodo;
 - g. Gazes; e
 - h. Sonda/cateter alívio.
- Se sonda de demora:
 - i. Sonda de demora;
 - j. Seringa de 10ml;
 - k. Agulha 40x12;
 - l. Água destilada;
 - m. Micropore ou esparadrapo; e
 - n. Tubo de drenagem estéril com bolsa coletora para cateter de demora.
- Material complementar: luvas de procedimento + foco de luz.

PREPARAÇÃO PARA O PROCEDIMENTO

1. Lavagem das mãos.
2. Checagem e organização dos materiais.
3. Paramentar-se com os Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

ETAPAS DOS PROCEDIMENTOS DE CATETERISMO VESICAL

MULHERES

1

Posicionamento em decúbito dorsal, com joelhos flexionados



HOMENS

Posicionamento em decúbito dorsal, com pernas levemente afastadas



2

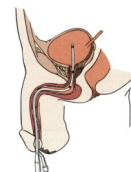
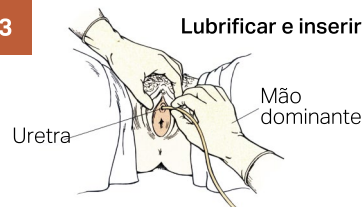
Realizar antisepsia e colocar o campo fenestrado sobre a genitália



MULHERES

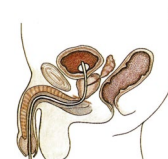
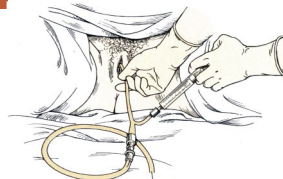
3

Lubrificar e inserir o cateter



4

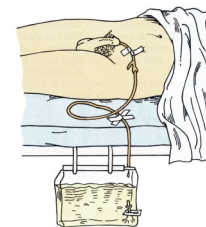
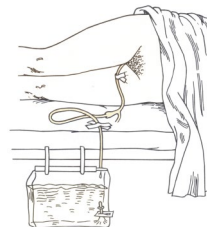
Se sonda de demora, insuflar o balonete com água destilada



Para a bolsa de drenagem

5

Se sonda de demora, fixá-la na região interna da coxa



MANEJO DE RESISTÊNCIA

Se houver dor ou resistência ao inflar o balonete, é recomendado retirar o fluido já inserido e proceder com o avanço da sonda antes de reinflar novamente.

CUIDADOS COM O CATETER

- Verificar as condições do cateter e do tubo de drenagem, como vazamentos.
- Observar sinais de desconforto e dor na região perineal, sangramento, secreções ou prurido perineal.
- Estar atento à presença de dor, alterações na coloração da urina e odor fétido.

CUIDADOS DOMICILIARES

No ambiente domiciliar, é comum as pessoas utilizarem uma bolsa de perna durante o dia, e trocam para uma bolsa de grandes volumes à noite, visando não interromper o sono.

ATENÇÃO! Evite fazer a pré-testagem do balonete da sonda de demora (Foley), pois isso pode distorcê-la e esticá-la, resultando danos maiores na inserção. Checar a orientação do fabricante quanto ao volume do balonete.

TERMÔMETRO DIGITAL

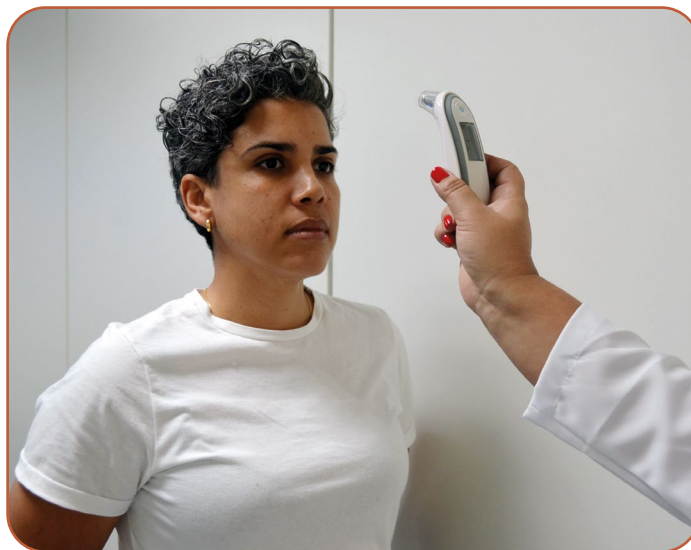
O termômetro digital é capaz de medir a temperatura corporal sem a necessidade de contato direto com a superfície do corpo, uma vez que utiliza um sensor que permite aferir a temperatura de forma remota.

Figura 31. Técnica para mensurar a temperatura / uso do termômetro digital

1. Para ligar o termômetro, pressione o botão Liga/Desliga.
2. Você ouvirá um sinal sonoro de confirmação.
3. Coloque o sensor do termômetro a cerca de 1 cm da testa e mova-o gradualmente em direção à região temporal.
4. Após 3 segundos, um sinal sonoro longo indicará que a medição foi concluída.
5. Agora, leia a temperatura registrada no visor.
6. Para desligar o termômetro, pressione o botão Liga/Desliga com um toque leve.

ATENÇÃO: Para uma medição mais confiável, é importante que o manual do fabricante seja seguido, respeitando a distância recomendada entre o aparelho e a pessoa.

Foto: Pereira, AG.



TIRAS REAGENTES PARA URINÁLISE

As tiras reagentes para urinálise, também conhecidas como fitas ou tiras de urina, constituem um meio simples e rápido que pode auxiliar os profissionais de saúde na identificação de potenciais problemas de saúde, orientando, assim, os próximos passos no diagnóstico e tratamento. As tiras reagentes podem medir vários parâmetros de urina, incluindo: o pH, proteínas, glicose, cetonas, hemoglobina, bilirrubina, urobilinogênio, nitrito, densidade e leucócitos.

PROCEDIMENTO PARA A UTILIZAÇÃO DE TIRAS REAGENTES NA ANÁLISE DE URINA

- **Preparação:** Certifique-se de que as mãos estejam limpas e secas antes de manusear as tiras reagentes.
- **Coleta da urina:** Colete uma amostra de urina da pessoa a ser testada em um recipiente limpo e seco.
- **Retire a tira reagente:** Retire uma tira reagente do frasco e feche-o imediatamente, para evitar a umidade e a contaminação das tiras restantes.
- **Imersão na urina:** Mergulhe a ponta reagente da tira na urina coletada. Certifique-se de que todos os campos reagentes na tira estejam totalmente submersos na urina por alguns segundos (geralmente, de 1 a 2 segundos). Evite mergulhar a parte plástica da tira.
- **Retire o excesso de urina:** Retire cuidadosamente o excesso de urina da tira reagente, deslizando-a suavemente ao longo da borda do recipiente de coleta.
- **Tempo de espera:** Inicie o cronômetro ou observe o relógio para controlar o tempo. Aguarde o período de tempo especificado nas instruções do fabricante. Geralmente, os resultados começam a aparecer em segundos e ficam estáveis após alguns minutos.
- **Interpretação dos resultados:** Compare as cores ou mudanças de cor nas áreas reagentes da tira com a escala de cores fornecida pelo fabricante na embalagem ou nas instruções do produto. Cada área reagente corresponde a um parâmetro específico (p.ex.: proteína, glicose, pH etc.).
- **Registre os resultados:** Anote os resultados obtidos para cada parâmetro testado. Lembre-se de registrar os valores ou cores que correspondem aos campos reagentes.
- **Descarte com segurança:** Descarte as tiras reagentes usadas de acordo com as diretrizes de segurança e disposição de materiais biológicos ou químicos.

Figura 32. Coleta de urina em recipiente



Foto: criado por thais.sa via canva.com.

REFERÊNCIAS

BAKKER, K. *et al.* The 2015 IWGDF guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes: development of an evidence-based global consensus. **Diabetes Metab. Res. Rev.**, v. 32, p. 2-6, 2016. DOI: 10.1002/dmrr.2694.

BARROSO, Weimar Kunz Sebba; RODRIGUES, Cibele Isaac Saad; BORTOLOTTI, Luiz Aparecido; MOTA-GOMES, Marco Antônio. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia para a organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde**. Organizado por Ministério da Saúde e Universidade Federal de Sergipe. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Linha de Cuidado Hipertensão Arterial no Adulto**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: [https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/hipertensao-arterial-sistemica-\(HAS\)-no-adulto/definicao-hipertensao-arterial-sistemica-has-no-adulto/tecnica-afericao-pa](https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/hipertensao-arterial-sistemica-(HAS)-no-adulto/definicao-hipertensao-arterial-sistemica-has-no-adulto/tecnica-afericao-pa). Acesso em: 10 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Pré-natal e Puerpério**: atenção qualificada e humanizada: manual técnico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos, caderno n. 5).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**: diabetes mellitus. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Procedimentos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Primária, n. 30).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Linha de Cuidado da Asma**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022c. No prelo.

CAVALCANTE, Rejane da Silva *et al.* (org.). **Manual de habilidades profissionais: atenção à saúde do recém-nascido (Neonatologia)**. Belém: EDUEPA, 2019.

MALACHIAS, Marcus Vinícius Bolíva *et al.* 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, n. 3, p. 1-83, 2016. Supl. 3. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf. Acesso em: 10 out. 2023.

MANUAL MSD: versão para profissionais de saúde, 2021. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional>. Acesso em: 16 out. 2023.

MAUÉS, Cristiane Ribeiro *et al.* **Clínica médica**: manual do estudante de medicina: exame físico. Ponta Grossa, PR: Atena, 2023. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/725778/1/clinica-medica-manual-do-estudante-de-medicina-exame-fisico.pdf>. Acesso em: 12 out. 2023.

NUNN, A. J.; GREGG, I. New regression equations for predicting peak expiratory flow in adults. **BMJ**, v. 298, n. 6680, p. 1068-1070, 22 Apr. 1989. DOI: 10.1136/bmj.298.6680.1068. PMID: 2497892; PMCID: PMC1836460.

PACK Brasil Adulto: Kit de cuidados em Atenção primária: ferramenta de manejo clínico em Atenção Primária à Saúde. Florianópolis: Secretaria Municipal de Saúde, 2021.

PERRY, P; HALL, S. **Fundamentos de Enfermagem**. 8. ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Manual de cuidados com os pés para pessoas com diabetes**. Brasília, DF: SBD, 2021. Disponível em: <https://diabetes.org.br/covid-19/sociedade-brasileira-de-diabetes-lanca-manual-para-cuidados-com-o-pe-diabetico-durante-a-pandemia/>. Acesso em: 30 set. 2023.

SOUSA, Emanuel de Jesus Soares de. **Manual de semiologia neurológica**. Belém: Universidade do Estado do Pará – EDUEPA, 2022. Disponível em: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2022/05/semiologia_neuro.pdf. Acesso em: 16 out. 2023.

TORRES, Rosália Moraes; MOREIRA, Maria da Consolação Vieira; SILVA, Rose Mary Ferreira Lisboa da. **Propedêutica cardiovascular na atenção básica**. Belo Horizonte: Nescon, UFMG, 2019.

UNGER, T. *et al.* 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. **Hypertension**, v. 75, n. 6, p. 1334-1357, Jun. 2020. DOI 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026. Epub 2020 May 6. PMID: 32370572.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Who child growth standards**: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. Geneva: WHO, 2006.

Conte-nos o que pensa sobre esta publicação.
Clique [aqui](#) e responda a pesquisa.



Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsm.s.saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO