

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Boas Práticas na Atenção Primária à Saúde

GUIA PRÁTICO EQUIPAMENTOS CLÍNICOS E GERAIS VERSÃO PROFISSIONAL



2ª edição

Brasília – DF
2026



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Departamento de Saúde da Família

Boas Práticas na Atenção Primária à Saúde

GUIA PRÁTICO EQUIPAMENTOS CLÍNICOS E GERAIS VERSÃO PROFISSIONAL



2ª edição

Brasília – DF
2026



2026 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: bvsms.saude.gov.br.

2ª edição – 2026 – Tiragem: 5.000 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Departamento de Saúde da Família
Esplanada dos Ministérios, bloco O, 7º andar
CEP: 70050-000 — Brasília/DF
Site: www.gov.br/saude
E-mail: saps@saude.gov.br

Edição geral:

Ana Luiza Ferreira Rodrigues Caldas
José Eudes Barroso Vieira

Coordenação:

Ana Claudia Cardozo Chaves

Elaboração:

Aline Gonçalves Pereira
Sara Caçula Ximenes de Almeida
Wesley de Sousa Moura

Colaboração:

Bárbara Lima Gontijo
Beatriz Guterres de Sousa Lima
Beatriz Zocal da Silva
Caroline Gradim Moraes
Daiane Celestino Melo
Diogo do Vale de Aguiar
Diogo Rodrigues Sales
Everaldo Pinheiro da Mota Júnior
Felipe Soares Amaral
Flávia Pessoa Soares
Gleiciane Gontijo
Hannah Gabrielle de Siqueira
Hannah Shiva Ludgero Farias
Ilano Almeida Barreto e Silva
Jerônimo de Souza Vaz
José Félix de Brito Júnior
Júlia Lopes Garrafa

Kátia Motta Galvão Gomes
Késsia Pereira Duarte Lopes
Leila Medeiros Melo
Leticia Araújo da Motta
Luciana Pelúcio Ferreira
Maykeline Leite
Natali Pimentel Minóia
Pedro Julien Salvarani Borges
Regina Silva Futino
Sílvia Reis
Suelen Alves Rocha
Thalita Elizario Menezes Matias

Revisão técnica:

Aline Gonçalves Pereira
Ana Cláudia Cardozo Chaves
Ana Luiza Ferreira Rodrigues Caldas
Dirceu Ditmar Klitzke

José Eudes Barroso Vieira
Flávia Kelli Alvarenga Pinto
Juliana Azevedo Fernandes
Natali Pimentel Minóia

Capa:

Victor Henriques Lima

Projeto gráfico e diagramação:

Sandra Castro de Araujo

Normalização:

Daniela Ferreira Barros da Silva – Editora MS/CGDI

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha Catalográfica

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

Boas práticas na Atenção Primária à Saúde : guia prático : equipamentos clínicos e gerais : versão profissional / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2026.

244 p. : il.

ISBN 978-85-334-2986-4

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

CDU 614.2

Catálogo na fonte – Bibliotecária: Daniela Ferreira Barros da Silva – CRB 1/2686 – Editora MS/CGDI – OS 2026/0196

Título para indexação:

Good practices in primary health care: practical guide to clinical and general equipment: professional version

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Registro da solicitação e realização de exames no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	30
Quadro 2	Classificação do estado nutricional com base no Índice de Massa Corpórea (IMC)	33
Quadro 3	Classificação do estado nutricional de crianças menores de 5 anos pelos pontos de corte aplicados aos índices antropométricos	34
Quadro 4	Classificação do estado nutricional de crianças de 5 a 9 anos pelos pontos de corte aplicados aos índices antropométricos	35
Quadro 5	Classificação do estado nutricional de adolescentes pelos pontos de corte aplicados aos índices antropométricos	36
Quadro 6	Registro da avaliação antropométrica no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	38
Quadro 7	Registro da avaliação clínica com uso de imagens no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	54
Quadro 8	Registro do atendimento de urgência no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	62
Quadro 9	Registro da avaliação realizado com dinamômetro no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	74
Quadro 10	Valores de corte para baixa força muscular (dinamometria)	75
Quadro 11	Registro da avaliação vascular com doppler no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	81
Quadro 12	Parâmetros de interpretação do eletrocardiograma (ECG)	89
Quadro 13	Registro do eletrocardiograma no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	94

Quadro 14	Registro do uso do eletrocautério em procedimentos ambulatoriais na Atenção Primária à Saúde (Prontuário Eletrônico e-SUS APS)	100
Quadro 15	Registro do atendimento de reabilitação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	106
Quadro 16	Medidas da bolsa de borracha do manguito	111
Quadro 17	Fatores de correção da pressão arterial (PA) aferida com manguito adulto padrão (13 cm de largura e 30 cm de comprimento), de acordo com a circunferência do braço da pessoa	112
Quadro 18	Classificação da pressão arterial em adultos, segundo aferição em consultório	113
Quadro 19	Registro da pressão arterial no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	114
Quadro 20	Interpretação da espirometria na Atenção Primária à Saúde	119
Quadro 21	Registro de exames complementares no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	121
Quadro 22	Classificação do grau de incapacidade física	126
Quadro 23	Localização da área de ausculta cardíaca	133
Quadro 24	Registro da ausculta clínica no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	135
Quadro 25	Classificação da circunferência abdominal para adultos quanto ao risco de complicações metabólicas associadas à obesidade, segundo o sexo	141
Quadro 26	Registro de mensurações com fita métrica no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	143
Quadro 27	Registro do teste de glicemia capilar no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	152

Quadro 28	Registro do uso de recursos terapêuticos adjuvantes na Atenção Primária à Saúde	159
Quadro 29	Registro da avaliação de reflexos com martelo de reflexo no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	168
Quadro 30	Registro da mensuração do pico de fluxo expiratório no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	174
Quadro 31	Avaliação otoscópica: achados de normalidade, alterações e possíveis interpretações clínicas	184
Quadro 32	Registro da avaliação otológica com otoscópio no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	187
Quadro 33	Registro da retinografia no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	196
Quadro 34	Registro da ausculta dos batimentos cardíacos fetais no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	202
Quadro 35	Registro da sondagem vesical (alívio, demora e irrigação) no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	208
Quadro 36	Registro da aferição da temperatura corporal no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	215
Quadro 37	Registro da realização e interpretação de exames na Atenção Primária à Saúde (Prontuário Eletrônico e-SUS APS)	220
Quadro 38	Registro do atendimento fisioterapêutico no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	226
Quadro 39	Registro do uso do ultrassom diagnóstico portátil no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	232

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Balança digital portátil	31
Figura 2	Cadeira de rodas	41
Figura 3	Câmara científica refrigerada	45
Figura 4	Dermatoscópio digital	51
Figura 5	Desfibrilador Externo Automático (DEA)	57
Figura 6	Técnica de posicionamento — exame sensorial	66
Figura 7	Teste de Weber	67
Figura 8	Teste de Rinne (1)	68
Figura 9	Teste de Rinne (2)	68
Figura 10	Dinamômetro	71
Figura 11	Uso prático do dinamômetro	72
Figura 12	Doppler vascular	77
Figuras 13 e 14	Uso prático do doppler vascular	79
Figura 15	Eletrocardiógrafo digital	83
Figura 16	Eletrodo amarelo (punho esquerdo)	85

Figura 17	Eletrodo vermelho (punho direito)	86
Figura 18	Eletrodo verde (tornozelo esquerdo) e preto (tornozelo direito)	87
Figura 19	Posições dos eletrodos de derivação precordial	88
Figura 20	Bisturi elétrico e acessórios para procedimentos monopolares e bipolares	97
Figura 21	Eletroestimulador de corrente TENS e FES	103
Figura 22	Esfigmomanômetro digital	107
Figura 23	Uso prático do Esfigmomanômetro digital	109
Figura 24	Orientações para o momento de aferição da pressão arterial	110
Figura 25	Espirômetro digital	115
Figura 26	Aplicação do monofilamento de 10 g	123
Figura 27	Exemplo de perda da sensibilidade plantar em duas avaliações consecutivas, demonstradas pela diminuição da percepção ao toque dos monofilamentos de estesiômetro (intervalo de 15 a 30 dias entre as avaliações)	127
Figura 28	Estetoscópio	129
Figura 29	Quadrantes de ausculta abdominal	131
Figuras 30 a 34	Técnica de ausculta cardíaca	132

Figuras 35 a 37	Áreas de ausculta pulmonar	134
Figura 38	Fita métrica	137
Figura 39	Medição da altura uterina	139
Figura 40	Mensuração do perímetro cefálico	140
Figura 41	Medida da circunferência abdominal	142
Figura 42	Fotóforo	145
Figura 43	Glicosímetro	149
Figura 44	Punção na lateral da ponta do dedo	151
Figura 45	Amostra de sangue aplicada na tira reagente	151
Figura 46	Laser terapêutico de baixa potência	155
Figura 47	Uso prático do laser terapêutico de baixa potência	157
Figura 48	Bicipital	162
Figura 49	Braquiorradial	163
Figura 50	Tricipital	164
Figura 51	Patelar	165
Figura 52	Aquileu	166

Figura 53	Como medir a taxa de PFE	171
Figura 54	Taxa de pico de fluxo expiratório — valores normais	172
Figura 55	Exame do fundo de olho	176
Figura 56	Otoscópio manual	179
Figura 57	Técnica para realização de otoscopia	182
Figura 58	Membrana timpânica saudável	183
Figura 59	Oxímetro	189
Figura 60	Retinógrafo digital	193
Figura 61	Uso prático do retinógrafo digital	195
Figura 62	Sonar fetal portátil	199
Figura 63	Uso prático do sonar fetal portátil	201
Figura 64	Sonda Foley	203
Figura 65	Etapas dos procedimentos de cateterismo vesical	206
Figura 66	Tábua de propriocepção	209
Figura 67	Uso prático para mensurar a temperatura / uso do termômetro digital	213
Figura 68	Coleta de urina em recipiente	218

Figura 69	Análise da fita de urinálise	218
Figura 70	Ultrassom para fisioterapia	223

LISTA DE SIGLAS

ACE	Atendimento Cardiovascular de Emergência
APS	Atenção Primária à Saúde
AU	Altura Uterina
CAB	Compressões, Abertura das Vias Aéreas e Boa Ventilação
CDI	Cardioversor Desfibrilador Implantável
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CVF	Capacidade Vital Forçada
DEA	Desfibrilador Externo Automático
DIU	Dispositivo Intrauterino
DM	Diabetes Mellitus
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
ECG	Eletrocardiograma

eMulti	Equipe Multiprofissional na Atenção Primária à Saúde
EPI	Equipamento de Proteção Individual
eSF	Equipe de Saúde da Família
ESF	Estratégia Saúde da Família
FCF	Frequência Cardíaca Fetal
FES	Estimulação Elétrica Funcional (do inglês <i>Functional Electrical Stimulation</i>)
IA	Inteligência Artificial
IMC	Índice de Massa Corporal
ITB	Índice Tornozelo-Braquial
LTBP	Laser Terapêutico de Baixa Potência
LIN	Limite Inferior da Normalidade
OPM	Órteses, Próteses e Materiais Especiais
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PC	Perímetro Cefálico
PCDT	Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas

PCR	Parada Cardiorrespiratória
PEPS	Primeiro que Expira, Primeiro que Sai
PFE	Pico de Fluxo Expiratório
Pnab	Política Nacional de Atenção Básica
POP	Procedimento Operacional Padrão
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RCP	Ressuscitação Cardiopulmonar
RIE	Rede de Imunobiológicos para Pessoas com Situações Especiais
Sigtap	Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS
Soap	Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano
SUS	Sistema Único de Saúde
TENS	Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (do inglês <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>)
TEA	Transtorno do Espectro Autista
UBS	Unidade Básica de Saúde
WHO	Organização Mundial da Saúde (do inglês <i>World Health Organization</i>)

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	25
INTRODUÇÃO	27
APARELHO DE RAIOS-X PORTÁTIL	29
Benefícios e indicação de uso na APS	29
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	30
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	30
BALANÇA DIGITAL PORTÁTIL	31
Benefícios e indicação de uso na APS	32
Instruções de uso e posicionamento	32
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	37
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	39
CADEIRA DE RODAS	41
Benefícios e indicação de uso na APS	42
Instruções de uso e posicionamento	42
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	43

CÂMARA CIENTÍFICA REFRIGERADA	45
Benefícios e indicação de uso na APS	46
Instruções de uso e posicionamento	47
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	48
DERMATOSCÓPIO DIGITAL	51
Benefícios e indicação de uso na APS	52
Instruções de uso e posicionamento	52
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	53
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	56
DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)	57
Benefícios e indicação de uso na APS	58
Instruções de uso e posicionamento	59
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	61
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	63
DIAPASÃO 128 HZ	65
Benefícios e indicação de uso na APS	65
Instruções de uso e posicionamento	66

Exame sensorial	66
Teste de Weber	67
Teste de Rinne	68
DINAMÔMETRO	71
Benefícios e indicação de uso na APS	72
Instruções de uso e posicionamento	72
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	73
Recomendações para a interpretação do exame	75
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	75
DOPPLER VASCULAR	77
Benefícios e indicação de uso na APS	78
Instruções de uso e posicionamento	78
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	80
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	82
ELETROCARDÍOGRAFO DIGITAL	83
Benefícios e indicação de uso na APS	84
Instruções de uso e posicionamento	84
Recomendações para interpretação	89

Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	93
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	95
ELETROCAUTÉRIO — BISTURI ELÉTRICO	97
Benefícios e indicação de uso na APS	98
Instruções de uso e posicionamento	98
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	100
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	102
ELETROESTIMULADOR DE CORRENTE TENS E FES.....	103
Benefícios e indicação de uso na APS	104
Instruções de uso e posicionamento	105
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	105
Cuidados com o equipamento	106
ESFIGMOMANÔMETRO DIGITAL.....	107
Benefícios e indicação de uso na APS	108
Instruções de uso e posicionamento	108
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	114
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	114

ESPIRÔMETRO DIGITAL	115
Benefícios e indicação de uso na APS	116
Instruções de uso e posicionamento	116
Interpretação do exame de espirometria na APS	118
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	120
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	122
ESTESIÔMETRO	123
Instruções de uso e posicionamento	124
Diabetes mellitus.....	124
Hanseníase	125
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	128
ESTETOSCÓPIO	129
Benefícios e indicação de uso na APS	130
Instruções de uso e posicionamento	130
Ausculta abdominal.....	130
Ausculta cardíaca	132
Ausculta pulmonar.....	133
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	135
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	136

FITA MÉTRICA	137
Benefícios e indicação de uso na APS	138
Instruções de uso e posicionamento	138
Medida da altura uterina.....	139
Medida do perímetro cefálico	140
Medida da circunferência abdominal.....	141
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	143
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	144
FOTÓFORO (FOCO DE LUZ DE CABEÇA)	145
Benefícios e indicação de uso na APS	146
Instruções de uso e posicionamento	147
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	148
GLICOSÍMETRO	149
Benefícios e indicação de uso na APS	150
Instruções de uso e posicionamento	150
Teste de glicemia capilar	150
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	152
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	153

LASER TERAPÊUTICO DE BAIXA POTÊNCIA (LTBP)	155
Benefícios e indicação de uso na APS	156
Instruções de uso e posicionamento	157
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	158
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	160
MARTELO DE REFLEXO	161
Benefícios e indicação de uso na APS	161
Instruções de uso e posicionamento	161
Membros superiores	162
Membros inferiores	165
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	168
Boas práticas para avaliação dos reflexos	169
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	169
MEDIDOR DE PICO DE FLUXO EXPIRATÓRIO (PFE) — <i>PEAK FLOW</i>	171
Benefícios e indicação de uso na APS	173
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	174
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	174

OFTALMOSCÓPIO	175
Benefícios e indicação de uso na APS	175
Exame do fundo de olho.....	176
Teste do reflexo vermelho (TRV)	177
Técnica do TRV	177
OTOSCÓPIO	179
Otoscópio manual	179
Otoscópio digital	180
Benefícios e indicação de uso na APS	181
Instruções de uso e posicionamento	182
Achados otoscópicos: normalidade e alterações.....	183
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	186
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	188
OXÍMETRO DE PULSO DIGITAL	189
Benefícios e indicação de uso na APS	190
Instruções de uso e posicionamento	191
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	191
Uso do equipamento.....	191

Conservação e manutenção	192
Boas práticas complementares	192
RETINÓGRAFO PORTÁTIL	193
Benefícios e indicação de uso na APS	194
Aplicações prioritárias	194
Instruções de uso e posicionamento	194
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	195
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	197
SONAR FETAL PORTÁTIL	199
Benefícios e indicação de uso na APS	200
Instruções de uso e posicionamento	200
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	201
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	202
SONDAGEM VESICAL DE ALÍVIO OU DE DEMORA (FOLEY)	203
Benefícios e indicação de uso na APS	204
Lista de Materiais	204
Preparação e instruções para o procedimento	205
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	207

TÁBUA DE PROPRIOCEPÇÃO	209
Benefícios e indicação de uso na APS	210
Instruções de uso e posicionamento	210
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	211
Cuidados com o equipamento	212
TERMÔMETRO DIGITAL	213
Benefícios e indicação de uso na APS	214
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	215
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	216
TIRAS REAGENTES PARA URINÁLISE	217
Benefícios e indicação de uso na APS	217
Procedimento para a utilização de tiras reagentes na análise de urina	219
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	220
Boas práticas de uso e conservação do equipamento	221
ULTRASSOM PARA FISIOTERAPIA	223
Benefícios e indicação de uso na APS	224
Instruções de uso e posicionamento	225

Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	226
Cuidados com o equipamento	227
ULTRASSOM PORTÁTIL PARA DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	229
Benefícios e indicação de uso na APS	229
Instruções de uso e posicionamento	231
Registro da informação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	231
Cuidados com o equipamento	233
REFERÊNCIAS	235



APRESENTAÇÃO

O guia *Boas Práticas na Atenção Primária à Saúde* apresenta orientações técnicas e operacionais destinadas a apoiar gestores, profissionais de saúde e equipes da Atenção Primária à Saúde (APS) na qualificação do cuidado prestado nos territórios. O documento foi elaborado com base em normativas vigentes, evidências científicas e na experiência acumulada no cotidiano dos serviços, reafirmando o compromisso do Sistema Único de Saúde (SUS) com uma Atenção Primária à Saúde resolutiva, equitativa e centrada nas pessoas.

O guia reúne recomendações sobre a indicação, o uso seguro, o manejo e a conservação de equipamentos estratégicos utilizados na APS, considerando a diversidade territorial, epidemiológica e organizacional do país. Ao sistematizar essas orientações, busca-se qualificar os processos de trabalho, promover maior padronização das práticas assistenciais e fortalecer a capacidade de resposta das equipes frente às necessidades reais da população.

A incorporação e o uso adequado desses equipamentos constituem elemento central para o fortalecimento da clínica na APS, ampliando a autonomia das equipes, reduzindo encaminhamentos desnecessários e favorecendo o cuidado oportuno, contínuo e longitudinal no território. Nesse sentido, o guia dialoga diretamente com os princípios da integralidade, da coordenação do cuidado e da ordenação das Redes de Atenção à Saúde (RAS), contribuindo para maior segurança, efetividade e qualidade da assistência prestada.

Destaca-se que a apropriação deste guia por profissionais, gestores e apoiadores institucionais é condição essencial para sua implementação no cotidiano dos serviços. Sua utilização deve estar articulada aos processos de educação permanente em saúde, ao planejamento local e ao monitoramento das ações, de modo a potencializar seu impacto na organização dos serviços e no cuidado ofertado à população.

Reafirma-se a importância da identificação profissional adequada e do uso de vestimenta compatível com cada categoria profissional durante toda a jornada de trabalho, especialmente nas ações desenvolvidas nos territórios e nas atividades de contato direto com usuáries e usuários, como medida de segurança, reconhecimento profissional e fortalecimento do vínculo com a comunidade.

Por fim, os padrões visuais e materiais gráficos apresentados nesta publicação podem ser utilizados em ações educativas, apresentações institucionais e materiais de apoio, contribuindo para o fortalecimento da identidade visual e do protagonismo da Atenção Primária à Saúde nos diferentes contextos de atuação.

ATENÇÃO! Os padrões visuais apresentados neste guia podem ser utilizados como fundo em postagens, apresentações institucionais ou como imagem principal em documentos, contribuindo para o fortalecimento do protagonismo e da identidade das atividades desenvolvidas pela Atenção Primária à Saúde.

Em caso de dúvidas quanto ao uso e ao manejo adequado dos equipamentos ou às orientações aqui descritas, entre em contato pelo e-mail saps@saude.gov.br.

INTRODUÇÃO

O fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS) como ordenadora do cuidado e coordenadora das Redes de Atenção à Saúde (RAS) no Sistema Único de Saúde (SUS) demanda investimentos estruturantes que qualifiquem a prática cotidiana das equipes e ampliem a resolutividade nos territórios. Nesse sentido, o adensamento tecnológico, por meio da entrega de conjuntos estratégicos de equipamentos, representa um movimento fundamental para a consolidação da Estratégia Saúde da Família (ESF) e a efetividade da Política Nacional de Atenção Básica (Pnab).

A presença desses recursos no cotidiano das Unidades Básicas de Saúde (UBS) reforça o papel clínico-assistencial da APS, amplia a autonomia das equipes e contribui para práticas mais resolutivas, acolhedoras e centradas nas pessoas e nas comunidades. Dispositivos como eletrocardiógrafos, espirômetros, ultrassons portáteis, *dopplers* e equipamentos de reabilitação fortalecem a capacidade de resposta às demandas locais, com efeito direto na qualidade do cuidado ofertado.

O uso desses equipamentos amplia as possibilidades de atuação das equipes Multiprofissionais (eMulti) na APS, favorecendo o desenvolvimento de práticas integradas no cuidado às pessoas com condições agudas e crônicas, em reabilitação e nas diversas fases do curso de vida. Profissionais fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, psicólogas, fonoaudiólogas, entre outros, além dos profissionais das equipes de Saúde da Família (eSF) encontram nesses recursos ferramentas para avaliações mais precisas, acompanhamento longitudinal qualificado e intervenções terapêuticas oportunas, alinhadas aos princípios da integralidade e do trabalho em equipe colaborativo.

É importante destacar que o uso desses equipamentos potencializa a integração com as modalidades de telessaúde, como a teleconsulta, a teleinterconsulta e o telediagnóstico, que são ferramentas fundamentais para a qualificação diagnóstica, o apoio à decisão clínica e a articulação com equipes multiprofissionais da APS e especialistas que integram a RAS. O uso articulado desses recursos deve considerar as estratégias regionais e estaduais de telessaúde, respeitando as referências técnicas e os protocolos locais, bem como as orientações das secretarias de saúde do estado e do município.

Para garantir rastreabilidade, monitoramento e integração das informações em saúde, é fundamental que os procedimentos realizados com o apoio dos equipamentos sejam registrados no prontuário eletrônico utilizado pelas equipes.

Ao promover a qualificação da prática clínica na APS, o adensamento tecnológico amplia as possibilidades de cuidado oportuno e efetivo, reforçando o compromisso com o direito à saúde e com a valorização das equipes que atuam nos territórios. Este guia pretende ser uma ferramenta de apoio às práticas do dia a dia, orientada por diretrizes técnicas e humanizadas, comprometida com a construção de um SUS mais forte, resolutivo e equitativo.

APARELHO DE RAIO-X PORTÁTIL

Equipamento de diagnóstico por imagem que permite a realização de exames radiográficos no local de atendimento, sem necessidade de deslocamento da pessoa para serviços especializados.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O uso de aparelho de raio-X portátil deve observar as normas sanitárias e de proteção radiológica vigentes, incluindo licenciamento do serviço, responsabilidade técnica, controle de qualidade, protocolos assistenciais, registro das exposições e atuação de profissional habilitado.

Na APS, o aparelho de raio-X portátil pode ser utilizado de forma pontual e articulada à rede, especialmente em contextos específicos, como:

- Territórios remotos, rurais ou de difícil acesso.
- Atendimento domiciliar ou institucionalizado.
- Apoio ao diagnóstico inicial em situações clínicas selecionadas, conforme protocolos e fluxos regionais.

Seu uso contribui para:

- Ampliação do acesso ao diagnóstico.
- Redução de deslocamentos desnecessários.
- Apoio à tomada de decisão clínica oportuna.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

A solicitação e/ou a realização de exame radiográfico com equipamento portátil devem ser registradas no Prontuário Eletrônico e-SUS APS, respeitando os fluxos assistenciais e a organização da rede.

Quadro 1 – Registro da solicitação e realização de exames no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual/solicitação de exame.
Campos do registro	Indicação clínica e registro do exame solicitado ou realizado
Soap	Avaliação: justificativa clínica. Plano: solicitação, acompanhamento e conduta.

Fonte: Manual do e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Utilizar somente por profissionais habilitados.
- Garantir medidas de proteção radiológica para profissionais e pessoas atendidas.
- Seguir protocolos institucionais e orientações do fabricante.
- Integrar os resultados ao cuidado longitudinal na APS.

BALANÇA DIGITAL PORTÁTIL

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

Figura 1 – Balança digital portátil

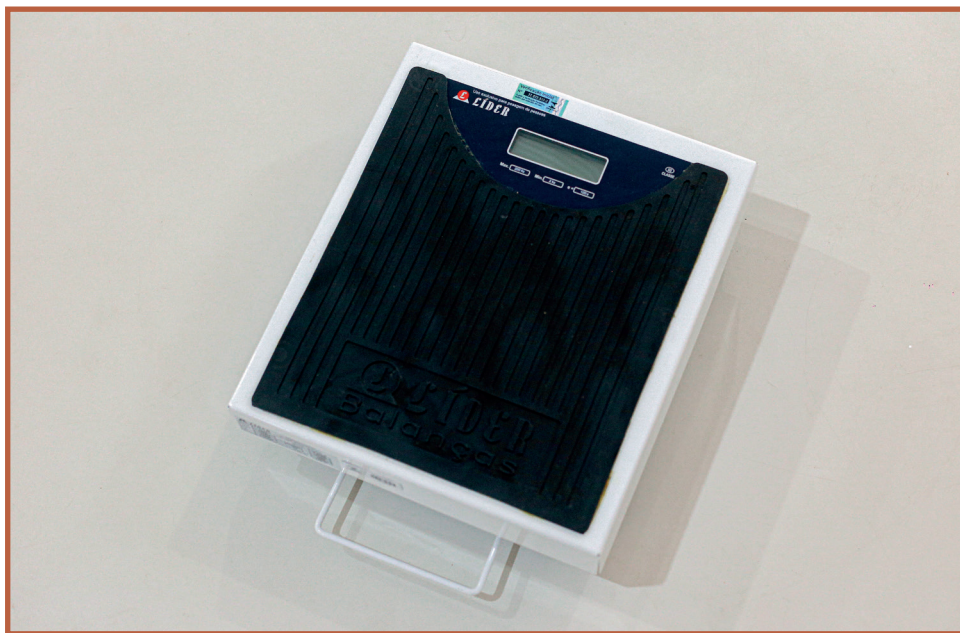


Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

Na Atenção Primária à Saúde, a balança digital portátil é um instrumento fundamental para a avaliação antropométrica, o monitoramento do estado nutricional e o cuidado longitudinal. Sua utilização apoia ações de vigilância nutricional, o acompanhamento do crescimento infantil e a identificação precoce de alterações no peso corporal.

O equipamento é estratégico no cuidado de gestantes, no acompanhamento de pessoas com condições crônicas e no cuidado de pessoas idosas, contribuindo para a prevenção de desfechos adversos, o manejo clínico e o rastreamento de desnutrição e sarcopenia. A portabilidade do equipamento amplia seu uso em visitas domiciliares e no cuidado a pessoas com mobilidade reduzida, subsidiando a estratificação de risco clínico, o cálculo do IMC e a tomada de decisão clínica oportuna, em consonância com os princípios da integralidade do cuidado na APS.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, em condições adequadas de funcionamento e com carga elétrica ou pilhas suficientes, conforme as orientações do fabricante.
2. Posicione a balança digital sobre superfície plana e firme, afastada da parede, assegurando que esteja ligada, calibrada e com o visor indicando zero.
3. Solicite que a pessoa suba na balança descalça, com roupas leves, permanecendo em pé, imóvel, em posição ereta e com o olhar direcionado à frente.
4. Realize a leitura e registre o peso corporal. Em seguida, oriente a pessoa a descer da balança com segurança.

Observação: as orientações citadas representam o procedimento ideal de pesagem. Entretanto, em situações específicas, como no caso de pessoas com deficiência, crianças com transtorno do espectro autista (TEA), acamadas ou com limitações de mobilidade, o profissional deve adaptar o procedimento, buscando a mensuração mais próxima possível do padrão recomendado, respeitando as condições clínicas, funcionais e o conforto da pessoa.

CÁLCULO DO IMC

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

Quadro 2 – Classificação do estado nutricional com base no Índice de Massa Corporal (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 3 – 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	Peso elevado para a idade	Obesidade	Obesidade		

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

Quadro 4 – 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 a idade	Magreza
≥ 3 e < 15	≥ -2 e < -1	Peso adequado para a idade	Estatura adequada para a idade	Eutrofia
≥ 15 e ≤ 85	≥ -1 e ≤ +1			Sobrepeso
> 85 e ≤ 97	> +1 e ≤ +2			
> 97 e ≤ 99,9	> +2 e ≤ +3	Peso elevado para a idade		Obesidade
> 99,9	> +3			Obesidade grave

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

Quadro 5 – 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 a idade
≥ 0,1 e < 3	≥ -3 e < -2	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥ 3 e < 15	≥ -2 e < -1	Eutrofia	Estatura adequada para a 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.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

O registro do peso pode ser realizado no Prontuário Eletrônico e-SUS APS durante a escuta inicial, o pré-atendimento, o atendimento individual ou a atividade coletiva. Na escuta inicial e no pré-atendimento, a informação deve ser inserida na seção “Antropometria, sinais vitais e glicemia capilar”, no campo “Peso”, com o valor obtido na balança.

Quando a altura também for aferida no mesmo atendimento, o valor deve ser registrado no campo “Altura”, em centímetros. Com o preenchimento dos campos de peso e altura, o Índice de Massa Corporal (IMC) é calculado automaticamente pelo sistema. Além disso, o registro dessas medidas permite a vinculação automática dos procedimentos correspondentes no Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (Sigtap), conforme as funcionalidades disponíveis.

Profissionais de nível superior e técnicos de enfermagem podem registrar dados de antropometria, sinais vitais e glicemia nos campos correspondentes do atendimento, compondo o bloco “Objetivo” do Soap, conforme as permissões habilitadas para cada categoria profissional.

Nas atividades coletivas, o registro deve ser realizado no módulo “Atividades em Saúde”, na seção “Participantes”. Ao incluir o nome ou o Cadastro de Pessoa Física (CPF) da pessoa participante, é possível informar o peso no campo específico. Caso a altura também seja registrada, o IMC será calculado automaticamente. Nessa modalidade, não é necessário registrar procedimento no Sigtap.

A seguir, estão relacionados alguns procedimentos constantes no Sigtap correspondentes ao uso do equipamento, para fins de registro e adequada vinculação dos atendimentos.

Quadro 6 – Registro da avaliação antropométrica no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Escuta inicial/pré-atendimento, atendimento individual ou atividade coletiva.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Seção “Antropometria, sinais vitais e glicemia capilar”.
Campos obrigatórios	Peso (kg). Altura (cm), quando aferida.
Cálculo automático	IMC gerado automaticamente quando o peso e a altura são registrados.
Sigtap	O registro do peso corporal (kg) e, quando aferida, da altura (cm) no Prontuário Eletrônico e-SUS APS gera automaticamente o procedimento “01.01.04.002-4 — Avaliação antropométrica”. Nos atendimentos de puericultura, o registro dessas medidas também resulta na vinculação automática do procedimento “03.01.01.026-9 — Avaliação do crescimento na puericultura”.
Soap	Registro localizado no “Objetivo”.
Atividade coletiva	Registro em Atividades em Saúde > Participantes.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Após cada uso, higienize a balança com pano macio e álcool 70% preferencialmente, evitando o uso de materiais abrasivos.
- Não molhe diretamente o equipamento nem exponha à umidade excessiva.
- Armazene em local seco, limpo, ventilado e protegido da luz solar direta.
- Utilize o equipamento sobre superfícies planas e firmes para garantir precisão na medição.
- Evite quedas, impactos ou sobrepeso acima do limite indicado pelo fabricante.
- Verifique periodicamente o estado das pilhas ou da bateria, substituindo-as quando necessário.
- Mantenha os pés da balança limpos e nivelados, para não comprometer a aferição.



- ➔ **“Guia Alimentar para a População Brasileira”** (https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf) — 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”** (https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_organizacao_vigilancia_alimentar_nutricional.pdf) — 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 e situações ao longo da vida, além de demonstrar como manter uma postura de vigilância com base nas descobertas do diagnóstico alimentar e nutricional obtido.
 - ➔ **Alimentos Regionais Brasileiros”** (https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentos_regionais_brasileiros_2ed.pdf) — 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”** (https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/matriz_organizacao_cuidados_alimentacao_aps.pdf) — 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.
-

CADEIRA DE RODAS

Equipamento indicado para promover a mobilidade de pessoas com limitação temporária ou permanente de locomoção, facilitando a circulação segura dentro e fora da unidade de saúde.

Figura 2 – Cadeira de rodas



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

A cadeira de rodas, especialmente nos modelos com maior capacidade de peso, é um recurso assistencial fundamental para apoiar a mobilidade de pessoas com deficiência física, idosos com mobilidade comprometida, pessoas com mobilidade reduzida temporária ou permanente, pessoas em reabilitação após eventos agudos e pessoas com condições crônicas avançadas que impactam a marcha. Também é indicada para o cuidado de pessoas com feridas em membros inferiores e em situações de urgência clínica, garantindo o deslocamento seguro nos serviços de saúde.

O equipamento contribui para a acessibilidade, a qualificação do cuidado e a segurança das pessoas, ao promover autonomia funcional, prevenção de quedas e redução da sobrecarga de cuidadores. Sua utilização amplia a participação das pessoas nas atividades de cuidado no âmbito da APS e favorece a integralidade da atenção, em consonância com os princípios da atenção centrada na pessoa.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Posicione a cadeira de rodas sobre superfície segura, sem acline ou declive significativos.
2. Certifique-se de que os freios estão acionados antes da entrada e da saída do paciente.
3. Auxilie o usuário a sentar-se de forma confortável e segura, mantendo braços e pés nos apoios e as costas apoiadas no encosto.
4. Ajuste o apoio dos pés e dos braços, conforme a necessidade.
5. Desengate os freios somente após o usuário estar completamente posicionado.
6. Durante o deslocamento, mantenha velocidade moderada e atenção a obstáculos. Em casos de necessidade de descida em rampas, sempre desça a rampa de costas, ou seja, com a pessoa de frente para o topo da rampa, para evitar quedas e acidentes.

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Realize higienização periódica com pano umedecido e sabão neutro, seguida de desinfecção com álcool 70% ou hipoclorito de sódio a 0,1%. Ressalta-se que a desinfecção não substitui a higienização, devendo sempre ser realizada após a limpeza do material. A execução correta e sequencial desses dois processos contribui para a conservação do equipamento e para a redução do risco de infecções nos pacientes.
- Verifique semanalmente o estado dos pneus: desgastes, rachaduras, ressecamentos, se estão murchos ou desalinhados, indicando assim os ajustes e as trocas necessárias, além de verificar freios, apoios e estrutura geral.
- Armazene em local de fácil acesso aos profissionais, de preferência na entrada da unidade de saúde, para garantir acessibilidade. Esse local deve ser coberto, seco e ventilado, evitando exposição direta ao sol ou à umidade.
- Lubrifique rodas e dobradiças, conforme indicação do fabricante.
- Substitua peças danificadas por componentes compatíveis, competindo uma corresponsabilização entre a gestão e os profissionais da APS.
- Evite sobrecarga superior ao peso máximo permitido indicado pelo fabricante.



CÂMARA CIENTÍFICA REFRIGERADA

Equipamento indicado para o armazenamento seguro de imunobiológicos, mantendo a temperatura controlada entre +2°C e +8°C. Essencial para garantir a eficácia e a integridade das vacinas.

Figura 3 – Câmara científica refrigerada



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

Na APS, a conservação adequada dos imunobiológicos, especialmente das vacinas, é uma etapa crítica da cadeia de frio, diretamente relacionada à segurança da pessoa usuária e à efetividade das estratégias de imunização. A câmara científica refrigerada permite o armazenamento de imunobiológicos sob controle rigoroso de temperatura, assegurando a estabilidade dos produtos desde o recebimento até o momento da aplicação.

O uso desse equipamento é estratégico para unidades com alta demanda assistencial e para polos de distribuição, ao viabilizar o armazenamento de maiores volumes, reduzir perdas técnicas decorrentes de falhas de conservação e contribuir para o uso racional dos recursos públicos. Sua adequada utilização fortalece a continuidade das ações programáticas, a confiança da população nos serviços de saúde e a capacidade de resposta em campanhas e situações emergenciais.

Na rotina da APS, a câmara refrigerada é essencial para salvaguardar a rotina vacinal e o acompanhamento de grupos populacionais prioritários, como crianças menores de 5 anos, gestantes, idosos, pessoas com comorbidades ou imunocomprometidas, trabalhadores da saúde, povos indígenas, ribeirinhos e outros grupos em contextos de maior risco sanitário. A conservação segura dos imunobiológicos constitui, portanto, uma ação estratégica para a promoção da equidade no acesso à imunização, a prevenção de surtos e agravos e o fortalecimento do papel da APS como ordenadora do cuidado e coordenadora das Redes de Atenção à Saúde.

A câmara científica refrigerada é indicada para o armazenamento exclusivo de imunobiológicos, garantindo a estabilidade térmica necessária à preservação da eficácia das vacinas. Não se recomenda o uso de refrigeradores domésticos para essa finalidade, uma vez que esses equipamentos não asseguram controle térmico adequado e apresentam variações que comprometem a integridade dos imunobiológicos. A substituição por equipamentos específicos é fundamental para o gerenciamento de riscos e o fortalecimento da Rede de Frio.

ATENÇÃO! USO EXCLUSIVO — A câmara científica refrigerada deve ser utilizada exclusivamente para o armazenamento de imunobiológicos, sendo proibido o uso para alimentos, bebidas, medicamentos de uso geral ou outros insumos.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. A câmara fria deve ser instalada em local adequado, conforme orientações do manual do usuário do fabricante, de modo a facilitar o acesso às conexões elétricas, hidráulicas e de rede, bem como garantir o uso de tomada exclusiva, com temperatura ambiente controlada, sem incidência direta de luz solar, umidade excessiva ou proximidade de fontes de calor.
2. Preserve uma área livre aproximada de 15 cm em torno da câmara (laterais, parte superior e posterior) ou conforme definido no manual do usuário do fabricante, de forma a facilitar a ventilação.
3. Antes de iniciar o armazenamento dos imunobiológicos, deve-se monitorar e registrar a temperatura em intervalos de duas horas, por sete dias, no caso de equipamentos novos ou submetidos à manutenção.
4. Os imunobiológicos devem ser organizados respeitando validade, lote e rotatividade (sistema PEPS — “primeiro que expira, primeiro que sai”), com espaço para a circulação de ar entre os insumos.
5. A temperatura deve ser monitorada continuamente, com registros diários em documentos físicos ou sistemas eletrônicos. Sistemas de alarme para variação de temperatura são recomendados.
6. É vedado o armazenamento de alimentos, medicamentos ou quaisquer outros materiais que não sejam imunobiológicos. A organização interna, como a identificação das gavetas dos imunobiológicos, facilita o acesso, a visibilidade e a rastreabilidade.
7. Organize os imunobiológicos nos compartimentos internos, sem a necessidade de separar os produtos por tipo ou compartimento, pois as câmaras refrigeradas garantem uma distribuição uniforme da temperatura em seu interior.
8. Elabore um documento “Mapa”, identificando o equipamento e detalhando os tipos de imunobiológicos armazenados em cada compartimento, com as seguintes informações: nome; lote; laboratório fabricante; data de validade; quantidade; e fluxo de entrada e saída.
9. Considere necessidades de instalação elétrica e rede exigidas pelo fabricante para instalação do equipamento.

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- A realização de manutenção periódica, preditiva e preventiva é fundamental para garantir os requisitos de segurança, desempenho e funcionalidade do equipamento, contribuindo para a ampliação de sua vida útil.
- Por se tratar de equipamento sensível, de alto valor e diretamente relacionado à segurança dos imunobiológicos, a limpeza interna da câmara científica refrigerada deve ser realizada exclusivamente por profissionais de saúde da própria UBS, devidamente treinados para essa atividade. Devem ser observados os tipos de limpeza recomendados para serviços de saúde, especialmente a limpeza concorrente (de rotina) e a limpeza terminal (mais aprofundada), conforme protocolos institucionais e orientações do fabricante.
- Realize a limpeza das superfícies internas mensalmente ou conforme a intensidade de uso, sempre com o estoque reduzido e de acordo com as orientações do fabricante. Recomenda-se que esse procedimento ocorra, preferencialmente, no início da semana ou em dias de menor movimento na sala de vacina, permitindo o monitoramento do funcionamento do equipamento ao longo da semana. Evite a realização da limpeza na véspera de feriados prolongados ou ao final da jornada de trabalho.
- Registre todas as ações de limpeza, com identificação do dia, da data e do responsável pela execução, garantindo rastreabilidade e controle sanitário.
- Ajuste e verifique regularmente as funções e os alarmes, conforme as instruções do manual do usuário, assegurando resposta imediata a qualquer variação de temperatura.
- Consulte o manual do usuário para verificar a capacidade útil máxima de armazenamento, evitando a sobrecarga do equipamento e o comprometimento da refrigeração.
- Verifique, a cada abertura da porta, se o fechamento foi realizado adequadamente, conforme as recomendações do fabricante, prevenindo oscilações térmicas que possam comprometer a estabilidade dos imunobiológicos.

- Implemente rotina diária de verificação ao final do expediente, para conferência do funcionamento adequado do equipamento, incluindo: fechamento correto da porta, funcionamento dos alarmes, alimentação elétrica e demais aspectos operacionais. Sempre que houver porteiros ou seguranças noturnos na unidade, estes devem ser orientados e treinados para atuação em situações de emergência envolvendo a câmara científica refrigerada.
- Todos os profissionais da unidade devem ser devidamente treinados e conhecer o funcionamento do equipamento, os cuidados com os imunobiológicos e o plano de contingência para situações adversas, como panes, quedas de energia ou falhas no controle de temperatura.



-
- ➔ **“Manual da Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações — 6ª edição, 2025”** (<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2025/rede-de-frio-pni.pdf>) — Apresenta orientações técnico-operacionais para organizar e qualificar a Rede de Frio de imunobiológicos no SUS, garantindo qualidade e segurança em todas as etapas. A publicação aborda o fluxo do laboratório produtor até a oferta nas salas de vacinação e imunização, incluindo a Rede de Imunobiológicos para Pessoas com Situações Especiais (RIE) e ações extramuros, com padronização de procedimentos e apoio à gestão.
-



DERMATOSCÓPIO DIGITAL

Equipamento indicado para a avaliação de lesões cutâneas por meio da visualização ampliada da pele, contribuindo para a detecção precoce oportunista de alterações dermatológicas, incluindo lesões suspeitas de câncer de pele.

Figura 4 – Dermatoscópio digital



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

A utilização do dermatoscópio na APS contribui para a detecção precoce oportunística de lesões cutâneas suspeitas, amplia a capacidade diagnóstica das equipes e favorece a redução de encaminhamentos desnecessários, promovendo o uso racional da Rede de Atenção à Saúde. Seu uso é indicado, especialmente, na avaliação de pessoas com lesões cutâneas suspeitas e fatores de risco para câncer de pele, como histórico pessoal ou familiar, exposição solar crônica, imunossupressão, idade avançada, lesões persistentes ou de crescimento rápido, bem como em contextos com acesso limitado à dermatologia especializada.

O equipamento é recomendado para a avaliação da pele por meio da ampliação da imagem, auxiliando na identificação de alterações cutâneas quando a inspeção visual simples não for suficiente, podendo ser utilizado também em exames específicos, como tricoscopia e dermatoscopia ungueal.

Destaca-se sua relevância na avaliação da pele da população negra, ao apoiar o reconhecimento de padrões pigmentares e estruturais específicos.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para o acionamento.
2. Posicione o paciente de forma confortável e segura, explique o procedimento de maneira clara e acolhedora, e oriente-o a permanecer imóvel, quando necessário.
3. Assegure boa iluminação do ambiente ou utilize luz clínica auxiliar.
4. Acione o equipamento, verificando o funcionamento da iluminação e da lente.
5. Quando necessário, aplique um fluido de contato (gel, vaselina ou óleo mineral) sobre a lesão, com o objetivo de reduzir o brilho do estrato córneo e melhorar a qualidade da imagem.

6. Encoste suavemente a lente de contato do dermatoscópio na pele, mantendo a lesão centralizada no campo visual.
7. Ajuste o foco, para obter imagem nítida e com definição adequada.
8. Capture a imagem com dispositivo acoplado, garantindo qualidade diagnóstica para documentação clínica e envio via telessaúde.
9. Ao final do exame, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.
10. Proceda com a limpeza e a desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

No Prontuário Eletrônico e-SUS APS, o registro das avaliações realizadas com o apoio do dermatoscópio deve ocorrer no contexto de um atendimento individual, presencial ou mediado por telessaúde. O registro deve ser realizado no atendimento clínico, com preenchimento adequado das informações subjetivas, objetivas, da avaliação e do plano, conforme a estrutura do Soap.

As imagens capturadas durante a avaliação dermatoscópica devem ser descritas no campo de exame físico ou avaliação clínica, com detalhamento dos achados relevantes (localização, características da lesão, evolução e suspeita clínica). Quando houver integração com estratégias de telessaúde, o envio das imagens e a solicitação de apoio especializado devem ser registrados como teleconsulta, teleinterconsulta ou telediagnóstico, conforme o caso.

O procedimento Sigtap correspondente será registrado de acordo com o tipo de atendimento realizado (consulta na APS, teleconsulta ou telediagnóstico), não havendo registro específico para o uso do equipamento, mas, sim, para a ação assistencial vinculada ao cuidado prestado.

Quadro 7 – Registro da avaliação clínica com uso de imagens no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento individual presencial ou mediado por telessaúde.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual.
Campos principais	Exame físico/avaliação clínica.
Registro de imagem	Descrição dos achados; anexação, quando disponível. Registrar descrição dos achados no campo pertinente do Soap e, quando necessário, anexar arquivos do atendimento (funcionalidade disponível no Objetivo e dependente de habilitação). A anexação é opcional, habilitada pelo Administrador da Instalação, com limite de até 5 Mb (.jpg, .jpeg, .png e .pdf).
Modalidade (atendimento mediado por tecnologia)	Na finalização do atendimento, selecionar a forma de participação do cidadão, para caracterizar corretamente a modalidade.

(continua)

(conclusão)

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Sigtap	a) Avaliação de lesões e condições da pele e anexos por dermatoscopia: quando for realizada avaliação clínica da pele, mucosas visíveis, unhas, cabelos ou demais anexos cutâneos com uso de dermatoscópio, no ponto de atenção, com registro dos achados no prontuário. b) Telediagnóstico síncrono para dermatoscopia: quando houver avaliação em tempo real, com transmissão de imagens dermatoscópicas e informações clínicas para profissional habilitado a distância, com apoio à avaliação diagnóstica, estratificação de risco e definição de conduta. c) Solicitação de laudo assíncrono para teledermatologia: quando imagens clínicas e/ou dermatoscópicas e informações clínicas relevantes forem enviadas para avaliação e emissão de laudo a distância, sem interação em tempo real. Recomenda-se registrar o atendimento clínico individual, documentar os achados no Soap, preferencialmente no Objetivo (O) e na Avaliação (A), anexar imagens clínicas e/ou dermatoscópicas, quando disponível, e registrar no Plano (P) a conduta adotada, incluindo acompanhamento, solicitação de telelaudo, discussão síncrona, encaminhamento ou compartilhamento do cuidado, quando aplicável.
Soap	Objetivo (O): exame físico, sinais e sintomas observados, resultados de exames e demais dados mensuráveis/observáveis. Soap — Avaliação (A): avaliação clínica com registro de hipótese(s) e/ou diagnóstico codificado; informar pelo menos um código (CIAP-2 ou CID-10).

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Realize a higienização do equipamento antes e depois de cada uso, utilizando pano macio ou cotonete embebido em álcool isopropílico 70%, especialmente na lente e nas áreas de contato.
- Não imerja o equipamento em líquidos e evite o uso de materiais abrasivos que possam danificar a superfície óptica ou os componentes externos.
- O disco de contato deve ser removido e desinfetado após cada utilização.
- A esterilização do disco pode ser realizada por autoclave. Já a cabeça do dermatoscópio, quando necessário, deve ser esterilizada exclusivamente por óxido de etileno.
- Armazene o equipamento em local limpo, seco, protegido da umidade, de poeira e impactos, preferencialmente em estojo apropriado.
- Manuseie com cuidado, para evitar quedas.
- Verifique regularmente o estado da bateria, da lâmpada ou do LED (diodo emissor de luz), e da lente de aumento.
- Evite o uso contínuo prolongado do equipamento, respeitando os limites de aquecimento indicados, para preservar a durabilidade da iluminação e prevenir superaquecimento.

DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)

Equipamento eletrônico portátil utilizado para restabelecer o ritmo cardíaco normal em situações de parada cardiorrespiratória.

Figura 5 – Desfibrilador Externo Automático (DEA)



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O DEA é um equipamento portátil, de uso simples e essencial para a resposta imediata a emergências cardíológicas, especialmente a parada cardiorrespiratória (PCR). Sua tecnologia permite a identificação automática de arritmias cardíacas graves e, quando indicado, a aplicação de choque elétrico para o restabelecimento do ritmo cardíaco adequado, ampliando as chances de sobrevivência.

A disponibilidade do DEA nas unidades básicas de saúde fortalece a capacidade de resposta das equipes diante de eventos cardiovasculares agudos, podendo ser decisiva para a preservação da vida no período crítico que antecede a chegada do suporte avançado. Sua incorporação qualifica o cuidado em situações de urgência, contribui para a segurança das pessoas usuárias e reforça o papel da APS na atenção às condições agudas no território.

O DEA é indicado para a detecção automática e a reversão de ritmos cardíacos chocáveis, como fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso, em situações de parada cardiorrespiratória, caracterizadas por inconsciência, ausência de respiração e de pulsação.

ATENÇÃO! Recomenda-se que todos os profissionais que atuam na UBS, independentemente de sua função, possuam conhecimentos básicos para o reconhecimento de situações de emergência, o acionamento do equipamento, o correto posicionamento dos eletrodos e a organização do fluxo assistencial, bem como estejam orientados quanto à necessidade de acionar imediatamente a equipe de saúde para garantir a continuidade do cuidado.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

- Ligue o DEA: acione o botão de liga/desliga (*on-off*). Em alguns modelos, o aparelho é ativado automaticamente ao abrir a tampa. Os comandos de voz orientarão todas as etapas seguintes.
- Aplique as pás no tórax do paciente:
 - Exponha o tórax;
 - Selecione as pás adequadas (adulto ou pediátrico).

POSICIONAMENTO ANTEROLATERAL:

- Exponha o tórax do paciente.
- Coloque a pá superior direita logo abaixo da clavícula direita.
- Posicione a pá inferior esquerda ao lado do mamilo esquerdo, alguns centímetros abaixo da axila.
- Remova o papel protetor e fixe as pás conforme o desenho indicado nelas, garantindo boa aderência.
- Conecte as pás ao DEA: encaixe o conector dos eletrodos no aparelho, seguindo o encaixe indicado.
- Permita a análise do ritmo: ao ouvir “analisando o ritmo cardíaco, não toque no paciente”, assegure que todos se afastem completamente.
- Prepare para o choque (se indicado): se o DEA anunciar “choque recomendado, afaste-se do paciente”, oriente todos a se afastarem.
- Aplique o choque: pressione o botão de choque quando instruído — o paciente pode apresentar uma contração muscular súbita.

- Retome a Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP): inicie imediatamente as compressões torácicas após o choque. A cada dois minutos, o DEA fará nova análise e poderá indicar outro choque. Se o choque não for recomendado, retome imediatamente a RCP caso o paciente não apresente consciência.
- Mantenha o DEA conectado: mesmo que o paciente recupere a consciência, não desligue o equipamento nem remova as pás até a chegada do serviço de emergência.
- Posicione o paciente em recuperação (quando indicado): se não houver suspeita de trauma e o paciente apresentar respiração normal e pulso, posicione-o lateralmente até a chegada da equipe de emergência.

SITUAÇÕES ESPECIAIS:

- **Excesso de pelos no tórax:** remova apenas os pelos da área onde as pás serão aplicadas, garantindo boa aderência.
- **Tórax molhado:** seque totalmente a pele antes de posicionar as pás — caso o paciente esteja numa poça d'água que envolva também o socorrista, mova-o rapidamente para um local seguro.
- **Marca-passo ou cardiodesfibrilador implantável (CDI):** se o dispositivo estiver na área usual de aplicação das pás, reposicione-as, para evitar sobreposição, podendo optar pelo posicionamento anteroposterior.
- **Adesivos de medicamentos:** remova o adesivo, caso esteja no local de aplicação das pás, e seque a área, se necessário.
- **Crianças com até 25 kg:** utilize pás pediátricas e/ou atenuador de carga; se o kit possuir apenas pás adultas, utilize-as e considere o posicionamento anteroposterior quando o tórax for estreito.
- **Lactentes (0 a 1 ano):** prefira desfibrilador manual; se não houver, utilize o DEA com pás pediátricas; se indisponíveis, use as pás adultas no posicionamento anteroposterior.

SEQUÊNCIA DE AÇÃO — MNEMÔNICO C-A-B-D:

- **C – Compressões:** inicie imediatamente 30 compressões torácicas de alta qualidade.
- **A – Abertura das vias aéreas:** abra as vias aéreas após as compressões.
- **B – Boa ventilação:** realize duas ventilações eficazes.
- **D – Desfibrilação:** aplique o DEA assim que estiver disponível, mantendo compressões até o aparelho indicar o contrário.

AÇÕES IMEDIATAS NO LOCAL:

- Garanta que o ambiente seja seguro para você e para o paciente.
- Verifique a responsividade tocando os ombros e chamando o paciente.
- Se não houver resposta, acione ajuda imediatamente.
- Utilize o telefone celular para chamar o serviço de emergência, sem abandonar o paciente.
- Se houver outra pessoa presente, delegue que ela traga o DEA enquanto você mantém as compressões.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

No Prontuário Eletrônico e-SUS APS, o uso do DEA deve ser registrado obrigatoriamente no contexto de atendimento de urgência, realizado na unidade de saúde ou em ações no território. O registro deve ocorrer no atendimento individual, com detalhamento minucioso do evento, conforme a gravidade clínica.

As informações referentes à parada cardiorrespiratória, às manobras de ressuscitação, à análise do ritmo cardíaco, à aplicação ou não de choque e à resposta clínica do paciente devem ser registradas nos campos correspondentes do Soap, especialmente em “Objetivo” e “Avaliação”.

O procedimento Sigtap será registrado conforme o tipo de atendimento de urgência realizado (atendimento de urgência na APS, atendimento com observação ou tratamento de parada cardíaca), sendo imprescindível a adequada vinculação do registro para fins de rastreabilidade assistencial, monitoramento e informação em saúde.

Quadro 8 – Registro do atendimento de urgência no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento individual de urgência.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Lista de atendimentos → Atender → Atendimento clínico individual → Finalização do atendimento (selecionar tipo de atendimento: urgência).
Campos principais	Registro pelo Soap com ênfase em: sinais vitais/medidas; exame físico; achados e evolução do evento agudo; intervenções/manobras realizadas; resposta imediata; conduta e desfecho. Incluir classificação de risco/vulnerabilidade, quando aplicável.
Soap	Objetivo (O): dados mensuráveis/observáveis do episódio (p.ex.: sinais vitais; exame físico; achados); e resposta às intervenções. Avaliação (A): síntese clínica do episódio (problemas/hipóteses) e apreciação de gravidade/risco.
Sigtap	A partir dessas ações, o Prontuário Eletrônico e-SUS APS gera automaticamente a vinculação do procedimento: “03.01.06.003-7 — Atendimento de Urgência em Atenção Básica”.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Realize inspeções regulares no DEA, especialmente após o uso ou o transporte, observando sinais de impacto, queda ou danos físicos. Registre cada verificação com data, hora, nome do profissional responsável e resultados obtidos.
- Substitua a bateria conforme sinalização do equipamento. Em modelos com bateria recarregável, a recarga e a substituição devem seguir rigorosamente as instruções do fabricante.
- Armazene o aparelho em local seco, ventilado, protegido de luz solar direta e longe de materiais inflamáveis.
- Após o uso, remova as pás utilizadas, usando luvas descartáveis, deposite-as em saco branco leitoso, resistente e identificado com o símbolo de risco biológico, e insira um novo conjunto. Nunca reutilize as pás!
- Não imerja o DEA em líquidos nem utilize álcool, acetona ou produtos inflamáveis para a limpeza.
- Utilize somente acessórios compatíveis e aprovados pelo fabricante.
- Mantenha o equipamento em local central na UBS, de fácil acesso, acessível e visível a todos.



-
- ➔ **“Destaques das Diretrizes de RCP e ACE de 2020 da American Heart Association”** (https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf) — Apresenta os principais pontos atualizados das diretrizes internacionais de reanimação cardiopulmonar (RCP) e atendimento cardiovascular de emergência (ACE), com foco em condutas baseadas em evidências. Útil para profissionais que atuam em situações de urgência e emergência com o uso de equipamentos como desfibriladores.
 - ➔ **“Manual de Procedimentos Operacionais Padrão — POPs (Ribeirão Preto, 2022)”** (<https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/pdf/saude472202202.pdf>) — Reúne rotinas padronizadas de enfermagem que envolvem o uso seguro e correto de equipamentos assistenciais em diversos contextos clínicos, promovendo a segurança do paciente e a qualidade da assistência.
 - ➔ **“Protocolos de Suporte Avançado de Vida”** (https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_suporte_avançado_vida.pdf) — Aborda condutas técnicas e o uso de equipamentos críticos no suporte avançado à vida em contextos pré-hospitalares e hospitalares. É um recurso importante para profissionais da saúde que operam ventiladores, monitores multiparamétricos e outros dispositivos de suporte à vida.
-

DIAPASÃO 128 HZ

O diapasão é um instrumento metálico em forma de "U" que, ao ser percutido, vibra e emite uma frequência sonora padronizada. Na área da saúde, ele é utilizado como ferramenta clínica simples e confiável para avaliação neurológica e auditiva.

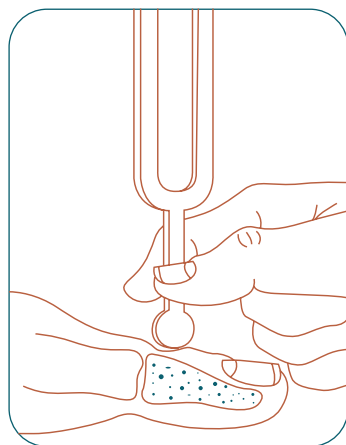
BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O diapasão de 128 Hz é utilizado na APS para a avaliação da sensibilidade vibratória, especialmente nos pés de pessoas com diabetes, contribuindo para a detecção precoce de neuropatia periférica. O equipamento também auxilia na avaliação auditiva básica, permitindo a identificação de assimetrias na audição e a diferenciação entre condução aérea e óssea por meio dos testes de Rinne e Weber, apoiando a tomada de decisão clínica e o encaminhamento oportuno, quando necessário.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

EXAME SENSORIAL

Figura 6 – Técnica de posicionamento — exame sensorial



1. Aplique, inicialmente, o diapasão sobre uma proeminência óssea (p.ex.: cotovelo, clavícula, esterno, mento) para demonstrar à pessoa examinada a sensação esperada.
2. Solicite que a pessoa feche os olhos.
3. Aplique 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. Mantenha o cabo do diapasão até que a pessoa refira que deixou de sentir a vibração.
5. Repita a aplicação duas vezes, mas alterne com, pelo menos, uma aplicação simulada, na qual o diapasão não está vibrando.

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.

Fonte: imagem adaptada de Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético (2001); Bakker *et al.* (2016).

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 7 – Teste de Weber



Foto: acervo Saps/MS.

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 8 – Teste de Rinne (1)

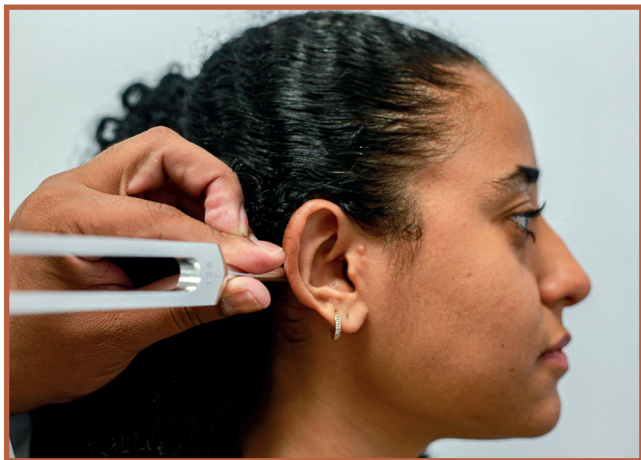
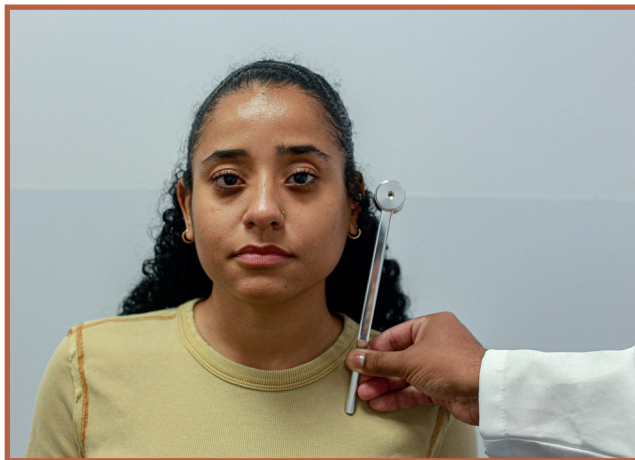


Figura 9 – Teste de Rinne (2)





-
- ➔ **“Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Diabetes Mellito Tipo 2 (PCDT)”** (<https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/2026/pcdt-diabete-melito-tipo-2>) — Documento oficial mais atualizado do Ministério da Saúde para orientar o cuidado à pessoa com diabetes, incluindo diagnóstico, tratamento, monitoramento e organização da atenção no SUS.
 - ➔ **“Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica”** (<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/publicacoes/livros/manual-do-pe-diabetico-estrategias-para-o-cuidado-da-pessoa-com-doenca-cronica>) — São abordados a relevância do cuidado com os pés para a pessoa com diabetes mellitus (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.
-



DINAMÔMETRO

A mensuração da força de preensão manual, por meio da dinamometria, constitui um método prático, objetivo e amplamente utilizado para a avaliação da função do músculo esquelético. A força de preensão manual apresenta correlação com o desempenho de diferentes grupos musculares, o que respalda sua utilização como indicador do estado funcional muscular global. O exame é realizado com o auxílio de um dinamômetro portátil, caracterizando-se como um procedimento rápido, de baixo custo, pouco invasivo e de fácil aplicação em distintos contextos clínicos e assistenciais.

Figura 10 – Dinamômetro



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O dinamômetro digital permite a identificação precoce de condições clínicas relevantes no contexto da APS, como sarcopenia, fragilidade física, desnutrição, risco nutricional, declínio funcional associado a doenças crônicas e neurodegenerativas, risco de quedas e perda de autonomia. Trata-se de um instrumento especialmente indicado para avaliações periódicas de pessoas idosas, pessoas com doenças crônicas e indivíduos em processo de reabilitação, contribuindo para o planejamento e o monitoramento de intervenções terapêuticas e nutricionais.

O equipamento é utilizado para a avaliação funcional por meio da mensuração objetiva da força de preensão manual, sendo amplamente empregado em processos de reabilitação e em avaliações clínicas pré e pós-intervenções terapêuticas, como exercícios terapêuticos. Sua aplicação possibilita o acompanhamento da evolução clínica, o monitoramento da funcionalidade das extremidades superiores e o apoio à definição de condutas terapêuticas adequadas, em consonância com os princípios da integralidade do cuidado na APS.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Posicione a pessoa de forma confortável e segura, explique o procedimento de maneira clara e acolhedora, e oriente-a a permanecer imóvel, quando necessário.
3. Posicione a pessoa com o cotovelo flexionado a 90°, o antebraço em posição neutra e o punho entre 0° e 30° de extensão.
4. Ajuste a empunhadura do equipamento de acordo com o tamanho da mão da pessoa.

Figura 11 – Uso prático do dinamômetro



Foto: acervo Saps/MS.

5. Oriente o paciente a realizar uma preensão máxima nas alças do equipamento por 15 segundos.
6. Registre o valor de força exibido no indicador.
7. Ao final do exame, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO E-SUS APS

No Prontuário Eletrônico e-SUS APS ou em terceiros, o registro da avaliação realizada com dinamômetro deve ocorrer em atendimento individual, realizado por profissional de nível superior ou por profissional integrante da equipe multiprofissional, conforme escopo de atuação.

A mensuração da força muscular deve ser registrada no campo de exame físico ou avaliação funcional, com anotação do valor obtido, da lateralidade avaliada, da posição do paciente e da interpretação clínica do resultado. Esses registros devem constar na parte do “Objetivo” e da “Avaliação” do Soap.

O procedimento Sigtap correspondente à avaliação funcional muscular ou à reabilitação será registrado de forma manual ou automática, conforme o tipo de atendimento lançado no sistema, garantindo a adequada vinculação do cuidado prestado ao uso do equipamento.

Quadro 9 – Registro da avaliação realizado com dinamômetro no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual com avaliação funcional (medida de força muscular por dinamometria).
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual → Exame físico/Avaliação clínica (registrar a medida no campo de exame físico ou em observações do exame, conforme o arranjo local do prontuário).
Campos principais	Valor(es) medido(s) (com unidade), mão/lado avaliado (direita/esquerda), posição e condição do teste (p.ex.: preensão palmar; sentado; cotovelo a 90°), número de tentativas e melhor valor, presença de dor/limitação, comparação entre lados e interpretação clínica (p.ex.: redução de força; assimetria).
Soap	O (Objetivo): registrar os valores obtidos e as condições do teste (lateralidade, posição, tentativas, dor). Mão esquerda e mão direita: campos destinados ao registro dos valores obtidos por meio do uso do dinamômetro, devendo ser informados em escala de 0 a 100, conforme resultado apresentado pelo aparelho. Unidade de medida: deve ser registrada de acordo com o equipamento utilizado, podendo corresponder a quilograma-força (kgf), grama-força (gf), libra-força (lbf) ou newton (N). A (Avaliação): síntese clínica do achado (p.ex.: diminuição de força/preensão; assimetria relevante) e relação com hipótese/problema funcional.
Sigtap	Após o preenchimento dos campos indicados no Soap, o procedimento Sigtap correspondente é gerado automaticamente pelo sistema.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

RECOMENDAÇÕES PARA A INTERPRETAÇÃO DO EXAME

O quadro a seguir apresenta os pontos de corte utilizados como referência para risco clínico de acordo com as recomendações para diagnóstico e tratamento da sarcopenia no Brasil.

Quadro 10 – Valores de corte para baixa força muscular (dinamometria)

SEXO	VALOR DE CORTE (kgf)	INTERPRETAÇÃO
Homens	< 27	Baixa força muscular
Mulheres	< 16	Baixa força muscular

Fonte: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG). Recomendações para o diagnóstico e tratamento da sarcopenia no Brasil (2019).

Nota: kgf = quilograma-força.

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Armazene o dinamômetro em estojo apropriado, em local seco, arejado e protegido da luz solar direta, do calor e da umidade.
- Não submeta o equipamento a choques mecânicos nem o submerja em água.
- Para limpeza utilize apenas pano levemente umedecido, sem aplicar produtos abrasivos.
- Evite manuseio inadequado que possa afetar o sistema hidráulico interno.
- Realize inspeções periódicas, para garantir o bom funcionamento do indicador de força.



-
- ➔ **“Recomendações para Diagnóstico e Tratamento da Sarcopenia no Brasil”** (<https://sbgg.org.br/diagnostico-e-tratamento-da-sarcopenia/>) — Reúne evidências e orientações práticas para o rastreamento, o diagnóstico e o manejo da sarcopenia, condição comum entre idosos e que pode ser monitorada por meio do uso de equipamentos como dinamômetros e balanças específicas. O material é útil para embasar a prática clínica de fisioterapeutas, médicos e enfermeiros.
-

DOPPLER VASCULAR

O doppler vascular é um exame não invasivo que avalia o fluxo sanguíneo em artérias e veias, utilizando ondas de ultrassom para identificar a velocidade e a direção do sangue nos vasos.

Figura 12 – Doppler vascular



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

Na APS, o doppler vascular portátil é utilizado para a avaliação não invasiva do fluxo sanguíneo arterial e venoso periférico. O equipamento apoia o acompanhamento de condições crônicas, como diabetes mellitus, hipertensão arterial e doenças vasculares periféricas, qualificando a tomada de decisão clínica no território. Recomenda-se o uso do equipamento na APS para:

- Avaliação vascular de pessoas com diabetes mellitus, incluindo estratificação de risco e acompanhamento do pé diabético.
- Monitoramento da perfusão em feridas crônicas de membros inferiores e em pessoas com histórico de amputações.
- Triagem inicial de pessoas com sinais clínicos de insuficiência venosa.
- Avaliação de indivíduos com fatores de risco cardiovascular, especialmente na presença de sinais sugestivos de isquemia.
- Cálculo do Índice Tornozelo-Braquial (ITB) para avaliação não invasiva da perfusão periférica.

ATENÇÃO! O doppler vascular portátil não substitui o doppler duplex arterial ou venoso, constituindo-se como ferramenta de triagem e apoio à decisão clínica no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Instale as baterias no compartimento interno com o equipamento desligado.
3. Ligue o dispositivo.
4. Ajuste o volume conforme necessário.
5. Posicione a pessoa de forma confortável e segura (de preferência no consultório, para garantir a privacidade), explique o procedimento de maneira clara e acolhedora, e oriente-a a permanecer imóvel, quando necessário.

6. Posicione a pessoa com a região a ser examinada exposta e em repouso.
7. Aplique gel condutor sobre a pele, no local de ausculta. A coloração do gel condutor não interfere no procedimento.
8. Segure o transdutor e posicione a extremidade plana sobre a pele, na região desejada.
9. Mantenha o equipamento a cerca de 30 cm de distância do operador.
10. Ouça o fluxo sanguíneo através do alto-falante ou do fone de ouvido acoplado ao aparelho.
11. Ao final do exame, retire o excesso de gel condutor da pele com o auxílio de toalha de papel, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.
12. Proceda com a limpeza e a desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

Figuras 13 e 14 – Uso prático do doppler vascular



Fotos: acervo Saps/MS.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

No Prontuário Eletrônico e-SUS APS ou em terceiros, a utilização do doppler vascular portátil deve ser registrada em atendimento individual, no contexto da avaliação clínica de pessoas com fatores de risco cardiovascular, diabetes mellitus, feridas crônicas ou suspeita de alterações vasculares periféricas.

Os achados da avaliação doppler devem ser descritos no campo de exame físico, com registro da presença ou ausência de fluxo, simetria, localização avaliada e, quando aplicável, valores obtidos para cálculo do Índice Tornozelo-Braquial (ITB). Esses dados devem integrar a seção “Objetivo” e subsidiar a “Avaliação” clínica no Soap.

O procedimento Sigtap correspondente à avaliação vascular periférica ou à consulta realizada deve ser registrado conforme o tipo de atendimento lançado, não havendo código específico para o equipamento, mas para a ação assistencial vinculada.

Quadro 11 – Registro da avaliação vascular com doppler no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Antropometria e exame físico.
Campos principais	Campo “membros inferiores” incluir registro de: Lateralidade e segmento avaliado; presença/ausência de fluxo ao Doppler, intensidade/qualidade do sinal (quando aplicável), simetria entre membros; Índice tornozelo-braquial (ITB), quando calculado; condições do teste (posição, repouso, intercorrências) e interpretação clínica.
Soap	O (Objetivo): descrever achados observáveis/mensuráveis (fluxo ao Doppler, pulsos, ITB, simetria). Membro inferior direito e membro inferior esquerdo: campos destinados ao registro da avaliação vascular dos membros inferiores realizada com Doppler, incluindo a análise do fluxo sanguíneo e demais achados clínicos relevantes. A (Avaliação): síntese interpretativa (p.ex.: alteração de perfusão, assimetria, suspeita de doença arterial periférica) e relação com o problema/condição avaliada.
Sigtap	Após o preenchimento dos campos indicados no Soap, o procedimento Sigtap correspondente é gerado automaticamente pelo sistema.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Armazene em local seco, protegido de poeira, luz solar direta e calor excessivo.
- Evite impactos, quedas ou movimentos bruscos durante o transporte.
- O transdutor não deve ser imerso em líquidos.
- Evite o uso de solventes.
- Para limpeza, utilize sabão neutro quando houver contato com a pele íntegra. Em casos de exposição a sangue ou secreções, empregue detergente enzimático. A higienização deve ser realizada conforme as recomendações do manual do fabricante.
- Realize desinfecção do transdutor após cada uso, com fricção de álcool 70% três vezes e secagem natural, de acordo com o manual do fabricante.
- Verifique regularmente a integridade do transdutor, dos cabos e dos conectores.
- Realize manutenção preventiva com assistência técnica autorizada.
- Não utilize o equipamento molhado nem em ambientes com atmosfera explosiva (gases, vapores, névoas ou poeira).

ELETROCARDÍOGRAFO DIGITAL

Equipamento indicado para a captação e o registro gráfico da atividade elétrica cardíaca, permitindo o diagnóstico de arritmias e outras alterações cardiovasculares.

Figura 15 – Eletrocardiógrafo digital



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O eletrocardiógrafo integrado à telessaúde é um recurso essencial na Atenção Primária à Saúde para a avaliação rápida e acessível da atividade elétrica cardíaca, permitindo a identificação de alterações eletrocardiográficas prevalentes no território, bem como o reconhecimento de padrões que demandam intervenção imediata ou encaminhamento oportuno.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Verifique o aterramento do equipamento e a integridade dos cabos e eletrodos antes do uso.
3. Limpe a pele com álcool e aplique gel condutor para garantir boa condutividade elétrica.
4. Conecte o cabo de paciente à interface correta e fixe os eletrodos nos locais anatômicos adequados, de acordo com as derivações desejadas.
5. Oriente o paciente a permanecer em repouso, em decúbito dorsal e relaxado durante o exame.
6. Evite contato e proximidade com superfícies metálicas ou interferências eletromagnéticas (p.ex.: celular, relógio, cinto e chave de carro).
7. Insira os dados do paciente no equipamento e selecione o modo de operação conforme a finalidade clínica.
8. Pressione o botão EXECUTAR/PARAR para iniciar a aquisição e a impressão dos traçados.
9. Finalize o exame, remova os eletrodos e forneça toalha de papel para retirar o excesso de gel da pele do paciente, se necessário.
10. Ao final do exame, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.
11. Proceda com a limpeza e a desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

Figura 16 – Eletrodo amarelo (punho esquerdo)



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

Figura 17 – Eletrodo vermelho (punho direito)



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

Figura 18 – Eletrodo verde (tornozelo esquerdo) e preto (tornozelo direito)



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

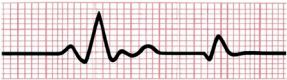
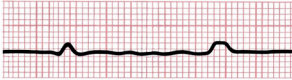
Figura 19 – Posições dos eletrodos de derivação precordial



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

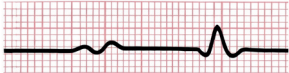
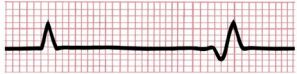
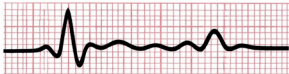
RECOMENDAÇÕES PARA INTERPRETAÇÃO

Quadro 12 – Parâmetros de interpretação do eletrocardiograma (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.	

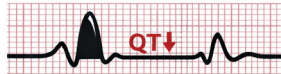
(continua)

(continuação)

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, hipopotassemia.	

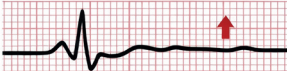
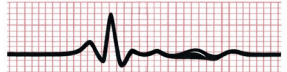
(continua)

(continuação)

COMPONENTE ANORMAL	DESCRIÇÃO	POSSÍVEIS CAUSAS
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. 

(continua)

(conclusão)

COMPONENTE ANORMAL	DESCRIÇÃO	POSSÍVEIS CAUSAS	
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: adaptado de Manual MSD — Versão para Profissionais de Saúde (2021).

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

No Prontuário Eletrônico e-SUS APS ou em terceiros, o eletrocardiograma deve ser registrado em atendimento individual, no contexto de consulta médica ou de enfermagem, conforme a organização local do cuidado e os protocolos assistenciais vigentes.

O traçado eletrocardiográfico deve ser anexado ao prontuário eletrônico, quando disponível, ou descrito de forma objetiva no campo de exames complementares, com registro dos principais achados e da interpretação clínica inicial.

Quando houver envio do exame para análise da atenção especializada, o atendimento deve ser registrado conforme a modalidade de telessaúde utilizada (telediagnóstico ou teleinterconsulta).

A vinculação do procedimento Sigtap ocorre de acordo com o tipo de atendimento registrado no prontuário eletrônico, compondo a consulta na Atenção Primária à Saúde e, quando aplicável, os procedimentos de telessaúde, garantindo a rastreabilidade do exame e a integração com a Rede de Atenção à Saúde.

Quadro 13 – Registro do eletrocardiograma no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual, com registro do ECG como exame complementar vinculado ao episódio de cuidado.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual → Soap (RCOP), com registro no Objetivo (O) e complementação no Plano (P), quando aplicável.
Anexo de exame	Quando disponível, anexar o traçado e/ou laudo do ECG ao prontuário no Objetivo (O): arquivos de até 5 Mb, formatos .jpg/.jpeg/.png e .pdf, com título, categoria e observações complementares (conforme opções do sistema).
Modalidade	Quando houver apoio remoto: telediagnóstico (laudo emitido à distância) e/ou teleinterconsulta (discussão entre profissionais mediada por tecnologia), registrar no atendimento (incluindo o caso clínico no plano/compartilhamento do cuidado, quando utilizado) e manter o exame anexado.
Soap	O (Objetivo): registro do exame físico/sinais vitais e dos achados do ECG (e anexos). A (Avaliação): síntese interpretativa do ECG no contexto do caso (normal/alterado; gravidade/risco; hipótese diagnóstica relacionada).

(continua)

(conclusão)

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Sigtap	a) Coleta de eletrocardiograma: quando o ECG for realizado no ponto de atenção, com registro do traçado e dos achados clínicos no prontuário. b) Solicitação de telelaudo assíncrono para ECG: quando o traçado eletrocardiográfico e as informações clínicas forem enviados para emissão de laudo a distância, sem interação em tempo real. c) Tele-eletrocardiograma síncrono/laudo: quando houver emissão de laudo ou apoio diagnóstico a distância em tempo real, conforme organização da rede e disponibilidade do serviço. Recomenda-se registrar o atendimento clínico individual, documentar os achados no Soap, anexar o traçado e/ou laudo, quando disponível, e registrar no Plano (P) a conduta adotada, incluindo solicitação de telelaudo, discussão síncrona, encaminhamento ou acompanhamento, quando aplicável.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Realize limpeza regular do equipamento com pano macio, álcool isopropílico ou sabão neutro. Não mergulhe o equipamento em líquidos.
- Limpe e verifique a integridade dos cabos do paciente e eletrodos regularmente.
- Armazene o dispositivo em local seco, longe de poeira, umidade ou fontes de calor.
- Evite quedas, vibrações intensas e interferência de equipamentos, como aparelhos de raios X ou bisturis eletrônicos.
- Utilize apenas papel térmico com especificações compatíveis.

- Verifique periodicamente a carga da bateria e o estado do fusível.
- O equipamento deve ser calibrado, pelo menos, uma vez ao ano em serviço autorizado, conforme as normas da IEC60601-2-25.



-
- ➔ **“Quais os critérios elegibilidade para realização do tele-ECG? — BVS Atenção Primária em Saúde”** (<https://aps-repo.bvs.br/aps/quais-os-criterios-elegibilidade-para-realizacao-do-tele-ecg/>) — Orientações sobre os critérios clínicos e operacionais para solicitação do exame de eletrocardiograma via telessaúde no SUS. O conteúdo é útil para profissionais que realizam o exame e operam o equipamento de ECG, garantindo seu uso adequado conforme as indicações clínicas e os protocolos assistenciais vigentes.
- ➔ **“Eletrocardiografia — Manual MSD 2025”** (<https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/doen%C3%A7as-cardiovasculares/exames-e-procedimentos-cardiovasculares/eletrocardiografia?query=ECG>) — Orientações sobre os fundamentos técnicos e clínicos da eletrocardiografia, destacando suas indicações, limitações e aplicações no diagnóstico cardiovascular. O conteúdo é útil para profissionais de saúde que solicitam, realizam ou interpretam o exame, assegurando o uso adequado do ECG conforme protocolos assistenciais e diretrizes clínicas vigentes.
-

ELETROCAUTÉRIO – BISTURI ELÉTRICO

Equipamento indicado para procedimentos ambulatoriais e pequenas cirurgias, com funções de corte, dissecação, fulguração e coagulação de tecidos, promovendo maior controle hemostático e precisão durante intervenções realizadas.

Figura 20 – Bisturi elétrico e acessórios para procedimentos monopolares e bipolares

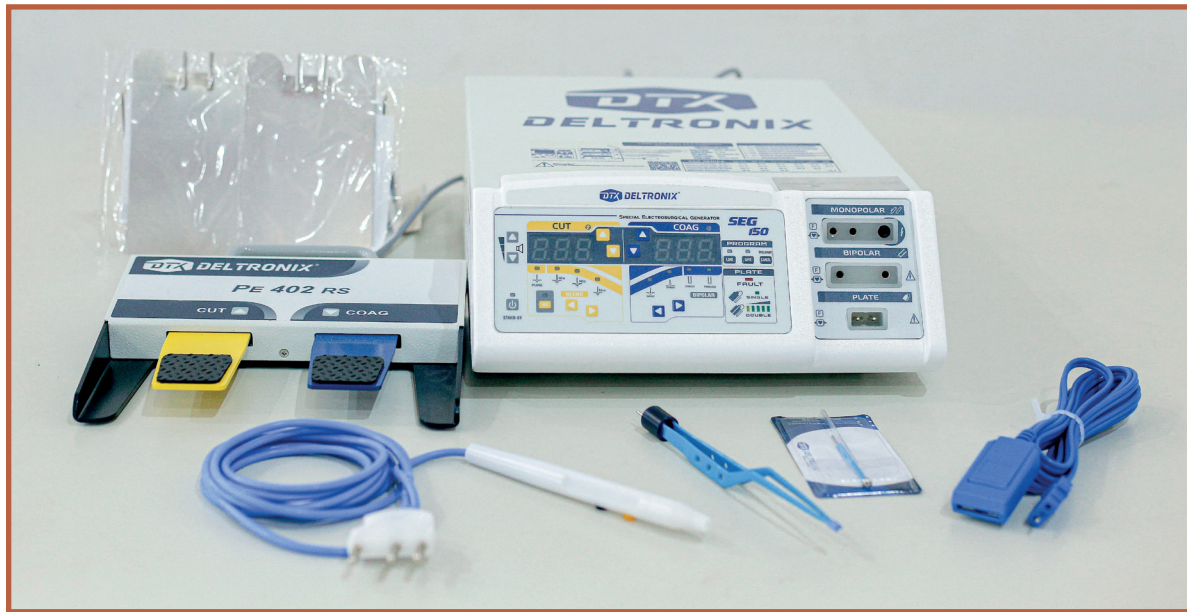


Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O bisturi elétrico é um equipamento que possibilita a realização de cortes e cauterização de tecidos por meio de corrente elétrica de alta frequência, permitindo a execução de procedimentos cirúrgicos simples com precisão e segurança. Sua utilização contribui para a redução de sangramentos, a minimização do risco de infecção e a melhora do processo de cicatrização, qualificando o cuidado prestado no território.

A incorporação do bisturi elétrico amplia a capacidade resolutiva das equipes que atuam na APS, viabilizando intervenções como a remoção de lesões cutâneas benignas, cistos, verrugas; a correção de lesões dermatológicas; e cauterizações em mucosas, muitas vezes dispensando encaminhamentos imediatos para a atenção especializada. O equipamento é especialmente relevante no cuidado de pessoas com lesões recorrentes ou sintomáticas, associadas a dor, sangramento, desconforto ou risco de infecção.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Ainda durante o preparo para o uso, verifique também a integridade do equipamento (placa neutra e cabos) com vistas a evitar acidentes ou queimaduras possíveis durante sua utilização.
3. Certifique-se de que o equipamento está em voltagem adequada e corretamente aterrado.
4. Ligue o equipamento.
5. Posicione o paciente de forma confortável e segura, explique o procedimento de maneira clara e acolhedora, e oriente-o a permanecer imóvel, quando necessário.
6. Conecte a placa neutra ao paciente (em caso de uso monopolar), em região próxima à área da intervenção, com boa vascularização e pele íntegra.

7. Aplique pasta condutiva sobre a placa, para garantir aderência e condutividade.
8. Em caso de uso com indivíduos com marca-passo, deve-se dar preferência ao modo bipolar e manter desfibrilador disponível.
9. Selecione o modo de operação (monopolar ou bipolar) e conecte os acessórios apropriados (caneta, pinça, eletrodo).
10. Ajuste a potência conforme o tipo de tecido e a finalidade.
11. Acione o pedal ou a caneta de comando somente quando o eletrodo estiver em contato com o tecido.
12. Posicione o paciente em decúbito confortável, realize a antisepsia do local do procedimento e posicione o campo cirúrgico exposto e bem iluminado.
13. Oriente-o sobre o procedimento e certifique-se de que não há contato com superfícies metálicas ou áreas de dobra de pele.
14. Mantenha os fios esticados e separados, sem formar laços ou sobreposições. Ao final do exame, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.
15. Proceda com a limpeza e a desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

No Prontuário Eletrônico e-SUS APS e em terceiros, o uso do eletrocautério deve ser registrado exclusivamente em atendimentos individuais, no âmbito de procedimentos ambulatoriais de baixa complexidade, compatíveis com a Atenção Primária à Saúde.

O registro deve constar no atendimento clínico individual, com descrição objetiva do procedimento, incluindo indicação clínica, local anatômico, técnica utilizada e evolução imediata, compondo de forma integrada os campos “Objetivo”, “Avaliação” e “Plano” (Soap).

Quando utilizado como recurso auxiliar (hemostasia, fulguração ou apoio à remoção de lesões superficiais), o eletrocautério deve ser descrito como tecnologia empregada no cuidado, sem caracterizar procedimento cirúrgico de maior complexidade.

O Sigtap deve corresponder ao ato assistencial efetivamente realizado, não havendo código específico para o uso do eletrocautério. É obrigatório o registro completo no prontuário, incluindo orientações pós-procedimento, sinais de alerta, acompanhamento e encaminhamentos, quando necessários.

Quadro 14 – Registro do uso do eletrocautério em procedimentos ambulatoriais na Atenção Primária à Saúde

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Finalidade do equipamento	Apoio tecnológico à realização de procedimentos ambulatoriais de baixa complexidade, compatíveis com o escopo da APS.
Tipo de atendimento	Atendimento individual.

(continua)

(conclusão)

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual.
Descrição do procedimento	Registrar no campo “Procedimento realizado”, com detalhamento da indicação clínica, do local anatômico, da técnica utilizada e da evolução imediata.
Uso do equipamento	Registrar o uso do eletrocautério como tecnologia utilizada no cuidado, sem caracterizar procedimento cirúrgico de maior complexidade.
Soap	Objetivo (condição clínica), Avaliação (indicação e execução), Plano (orientações pós-procedimento e seguimento).
Sigtap	Registrar o procedimento assistencial efetivamente realizado, conforme o tipo de atendimento registrado no prontuário eletrônico (p.ex.: “04.01.01.007-4 — Exerese de tumor de pele e anexos/cisto sebáceo/lipoma”, entre outros). O uso do eletrocautério não gera procedimento Sigtap específico nem conversão automática.
Consentimento	Registrar, quando aplicável, a obtenção de consentimento esclarecido.
Pós-procedimento	Registrar orientações, sinais de alerta, necessidade de retorno ou encaminhamento.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Limpe o dispositivo com pano macio e solução de água e sabão neutro ou álcool isopropílico.
- Não utilize materiais abrasivos nem mergulhe o equipamento em líquidos.
- Os acessórios reutilizáveis (canetas, pinças, eletrodos) devem ser esterilizados em autoclave, respeitando as especificações de temperatura.
- Armazene o equipamento em local seco, arejado e protegido de luz solar direta.
- Realize manutenção preventiva e calibração a cada 6 a 12 meses, e após quedas ou falhas operacionais.
- Em caso de uso com pacientes com marca-passo, deve-se dar preferência ao modo bipolar e manter desfibrilador disponível.

ELETROESTIMULADOR DE CORRENTE TENS E FES

Equipamentos indicados para aplicação de correntes elétricas terapêuticas, sendo a TENS (estimulação elétrica nervosa transcutânea — do inglês *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*) voltada ao alívio da dor (eletroanalgesia) e a FES (estimulação elétrica funcional — do inglês *Functional Electrical Stimulation*) à estimulação neuromuscular.

Figura 21 – Eletroestimulador de corrente TENS e FES



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

A incorporação dos equipamentos de estimulação elétrica neuromuscular, nas modalidades TENS (estimulação elétrica nervosa transcutânea) e FES (estimulação elétrica funcional), amplia o acesso a tecnologias reabilitadoras e qualifica o cuidado ofertado no território, especialmente no manejo da dor e na reabilitação de condições musculoesqueléticas e neurológicas.

O uso desses recursos contribui para a ampliação da resolutividade das equipes da APS, ao possibilitar o manejo precoce da dor e a reabilitação funcional no próprio território, reduzindo a necessidade de encaminhamentos para outros níveis de atenção e promovendo autonomia funcional e qualidade de vida das pessoas acompanhadas.

Os equipamentos de TENS e FES são indicados para a promoção de analgesia, reabilitação e recuperação funcional. A corrente FES é utilizada na reabilitação de pessoas com comprometimentos neuromusculares, como aquelas decorrentes de acidente vascular cerebral (AVC), lesões medulares e outras condições associadas à fraqueza ou paralisia muscular, contribuindo para a prevenção e o tratamento da atrofia por desuso, o aumento da circulação sanguínea local, a reeducação muscular, a manutenção ou o ganho de amplitude de movimento e o relaxamento de espasmos musculares.

A corrente TENS é indicada para o alívio sintomático da dor, especialmente em quadros de dor crônica, lombalgia, dores musculoesqueléticas, dores pós-traumáticas agudas e pós-operatórias, constituindo uma estratégia não farmacológica para o controle da dor e para a melhora da circulação sanguínea local.

A utilização desses recursos deve ocorrer sob responsabilidade de fisioterapeutas ou de outros profissionais legalmente habilitados, conforme as regulamentações vigentes e os protocolos assistenciais adotados na Atenção Primária à Saúde.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Posicione o indivíduo de forma confortável e segura, explique o procedimento de maneira clara e acolhedora, e oriente-o a permanecer imóvel, quando necessário.
3. Limpe e desinfete a pele com álcool 70%.
4. Conecte os cabos aos pinos-banana do dispositivo.
5. Distribua gel condutor na superfície do eletrodo de borracha que entrará em contato com a pele.
6. Posicione os eletrodos (técnica bipolar ou monopolar) com auxílio de fita-crepe/microporosa, garantindo boa aderência e conforto.
7. Selecione o modo (TENS/FES), a frequência, a duração de fase e o tempo, conforme o objetivo terapêutico.
8. Ajuste a intensidade vagarosamente até o nível terapêutico suportado pelo paciente e oriente-o a relaxar a musculatura.
9. Ao final do procedimento, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.
10. Proceda com a limpeza e a desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

O registro da utilização do eletroestimulador de correntes TENS e FES na Atenção Primária à Saúde deve ser realizado nos campos já disponíveis do Prontuário Eletrônico e-SUS APS, no âmbito do atendimento individual de reabilitação. O quadro a seguir sistematiza os principais elementos e orientações operacionais para o correto registro da informação.

Quadro 15 – Registro do atendimento de reabilitação no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual (reabilitação) realizado por profissional da eMulti (p.ex.: fisioterapeuta).
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento de reabilitação.
Profissional	Fisioterapeuta (eMulti).
Campos principais	Registrar de forma objetiva: indicação/queixa funcional; região/segmento avaliado e lateralidade; achados do exame físico funcional (amplitude de movimento, força, marcha, equilíbrio, dor etc.); metas/objetivos terapêuticos; intervenções realizadas e resposta imediata; além de orientações e encaminhamentos, quando pertinentes.
Soap	O (Objetivo): achados observáveis/mensuráveis da avaliação funcional e do exame físico. A (Avaliação): síntese interpretativa (problemas/condições e impacto funcional).

Fonte: Manual e-SUS APS (2025).

CUIDADOS COM O EQUIPAMENTO

- Inspeção o aparelho, os cabos e os eletrodos antes de cada uso; não opere com acessórios danificados.
- Desligue da fonte e remova a bateria se o aparelho estiver inativo por longos períodos.
- Limpe externamente com pano umedecido em água e sabão neutro, sem imersão ou produtos abrasivos.
- Realize manutenção e calibração em serviço autorizado periodicamente.

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.

Figura 22 – Esfigmomanômetro digital



Foto: Edu Kapps; Ascom/Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

Na APS, os esfigmomanômetros automáticos ou semiautomáticos, baseados na técnica oscilométrica, são indicados para a aferição da pressão arterial por oferecerem maior padronização do procedimento, redução da interferência do observador e facilidade de uso no cotidiano dos serviços. Esses equipamentos possibilitam a realização da medida em ambiente reservado, inclusive no domicílio do paciente, o que contribui para maior reprodutibilidade dos resultados e para a redução do efeito 'jaleco branco'.

Seu uso é especialmente benéfico no acompanhamento longitudinal de pessoas com hipertensão arterial e outras condições crônicas, bem como em ações de rastreamento e monitoramento da pressão arterial no território. Para garantir a confiabilidade das medidas, recomenda-se que os dispositivos sejam validados, conforme protocolos reconhecidos, e submetidos à calibração periódica, preferencialmente anual.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Posicione a pessoa: peça a ela 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 cm a 3 cm acima da dobra do cotovelo. Certifique-se de que o manguito esteja bem ajustado, mas não apertado demais.
4. 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: espere 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, 120 × 80 mmHg.
9. 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.

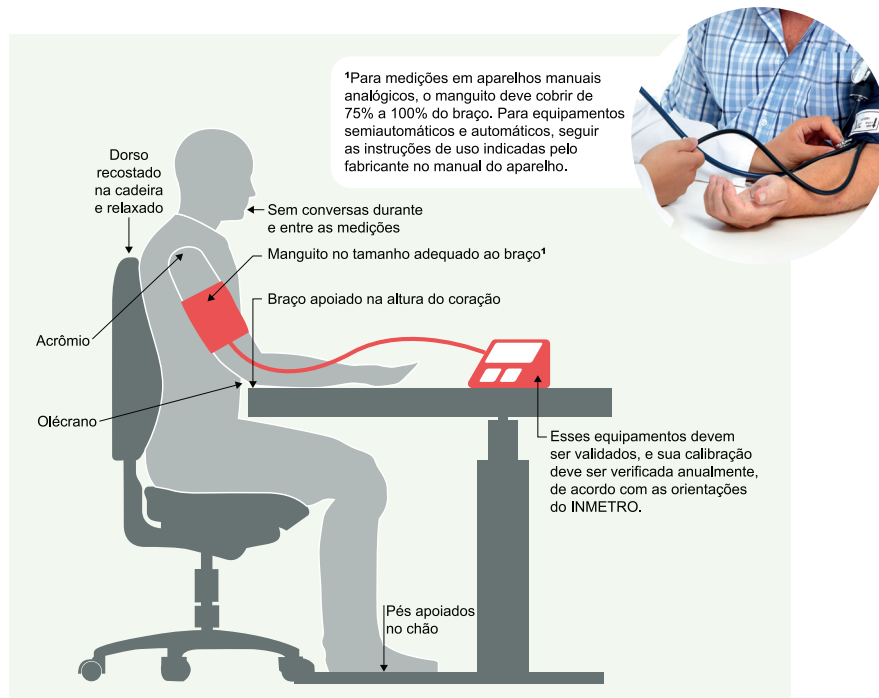
Figura 23 – Uso prático do Esfigmomanômetro digital



Foto: acervo Saps/MS.

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. Caso detecte alguma irregularidade no pulso, é recomendável realizar a aferição da pressão arterial de forma manual, utilizando ausculta direta sobre a artéria braquial.

Figura 24 – Orientações para o momento de aferição da pressão arterial



Fonte: Brasil (2020a) adaptado de Unger *et al.* (2020).

A aferição da pressão arterial deve ser realizada, preferencialmente, na posição sentada, conforme mostra a Figura 24, com manguito de tamanho adequado, conforme o quadro a seguir.

Quadro 16 – Medidas da bolsa de borracha do manguito*

CIRCUNFERÊNCIA (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: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2020, p. 543), adaptado de Malachias *et al.* (2017).

*Variam de acordo com diferentes circunferências de braço.

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 30 cm, é recomendável seguir as correções indicadas no Quadro 17.

Quadro 17 – Fatores de correção da pressão arterial (PA) aferida com manguito adulto padrão (13 cm de largura e 30 cm de comprimento), de acordo com a circunferência do braço da pessoa

CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO (cm)	CORREÇÃO	
	PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (PAS)	PRESSÃO ARTERIAL DIASTÓLICA (PAD)
26	(+) 5	(+) 3
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).

Quadro 18 – Classificação da pressão arterial em adultos, segundo aferição em consultório

CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL*	PAS (mmHg)**		PAD (mmHg)***
Pressão arterial normal	< 120	e	< 80
Pressão arterial elevada	120–139	e/ou	80–89
Hipertensão arterial estágio 1	140–159	e/ou	90–99
Hipertensão arterial estágio 2	160–179	e/ou	100–109
Hipertensão arterial estágio 3	≥ 180	e/ou	≥ 110

Fonte: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hipertensão Arterial Sistêmica (2025, p. 8).

Notas:

*A classificação deve considerar o maior valor entre pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD).

**PAS: pressão arterial sistólica.

***PAD: pressão arterial diastólica.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

Quadro 19 – Registro da pressão arterial no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Escuta inicial/pré-atendimento ou atendimento individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Seção “Antropometria, sinais vitais e glicemia capilar”.
Campos obrigatórios	Pressão arterial sistólica (mmHg) e diastólica (mmHg).
Técnica de aferição	Registrar conforme a técnica oscilométrica ou auscultatória, quando aplicável.
Soap	Registro localizado no “Objetivo”.
Integração clínica	Subsidia avaliação e plano terapêutico, especialmente no cuidado às condições crônicas; pré-natal e outros.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Para assegurar a precisão das medidas e a segurança do uso, os esfigmomanômetros automáticos ou semiautomáticos devem ser manuseados e armazenados de acordo com as orientações do fabricante. É fundamental manter o equipamento limpo, realizar a higienização regular do manguito e evitar quedas, impactos ou exposição a umidade, calor excessivo e poeira. Devem-se utilizar manguitos adequados ao tamanho do braço da pessoa atendida, bem como verificar periodicamente o estado de conservação de manguitos, tubos e conexões. Recomenda-se, ainda, a validação do equipamento conforme protocolos reconhecidos e a calibração periódica, preferencialmente anual, garantindo a confiabilidade das medidas e a qualidade do cuidado prestado na APS.

ESPIRÔMETRO DIGITAL

Equipamento indicado para a avaliação da função pulmonar por meio da mensuração de volumes e fluxos respiratórios. Contribui para o diagnóstico, o monitoramento e a estratificação de condições respiratórias.

Figura 25 – Espirômetro digital



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O espirômetro é um equipamento utilizado para a avaliação da função pulmonar, contribuindo para o diagnóstico, a estratificação de risco e o acompanhamento longitudinal de pessoas com doenças respiratórias crônicas, como asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), bem como de outras condições clínicas com repercussões respiratórias. Sua utilização qualifica o monitoramento da resposta terapêutica e apoia a tomada de decisão clínica no território.

O uso do espirômetro amplia a capacidade diagnóstica das equipes da APS, permitindo a mensuração objetiva do impacto fisiológico das doenças respiratórias, a avaliação da gravidade e a identificação precoce de exacerbações, contribuindo para a prevenção de complicações e a organização do cuidado contínuo. O equipamento também pode ser empregado na triagem de pessoas com risco para o desenvolvimento de doenças respiratórias; no acompanhamento de pessoas expostas a fatores ocupacionais, ambientais ou ao tabaco; e na avaliação de pessoas em programas de reabilitação respiratória.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Informe ao paciente que a espirometria é um exame não invasivo, seguro, indolor e que dura aproximadamente 30 minutos.
3. Explique o procedimento de maneira clara, acolhedora e informe o objetivo do exame. Como exemplo, pode-se dizer: o exame irá medir a capacidade dos seus pulmões e verificar se estará com valores normais ou alterados.
4. O paciente deve ser instruído a lavar as mãos.
5. Peça que o paciente fique na posição sentada, de forma confortável e segura.
6. Demonstre a abertura das embalagens dos materiais esterilizados à pessoa. No caso de uso de materiais descartáveis (tubetes, filtros, cliques nasais e turbinas), eles devem ser substituídos a cada paciente, para evitar contaminação cruzada.

7. Explique e demonstre ao paciente a colocação do tubete sobre a língua, o fechamento adequado dos lábios e a colocação do clipe nasal, de modo a evitar o vazamento de ar pela boca e/ou narinas, orientando-o a manter a posição neutra da cabeça.
8. Mantendo uma postura ereta, solicite que o paciente realize uma respiração natural (ciclos de inspiração e expiração) até observar a manutenção de ciclos regulares (volume corrente). Após a finalização de um ciclo expiratório normal, dê os seguintes comandos:
 - Puxe o ar pela boca o mais rápido possível, até sentir que preencheu todo o seu pulmão (capacidade inspiratória);
 - Solte o ar pela boca, soprando o tubete de forma bastante rápida e “explosiva” (VEF1), depois siga soltando o ar de forma contínua até sentir o esvaziamento completo dos pulmões (capacidade vital);
 - Puxe novamente o ar pela boca até sentir que preencheu todo o seu pulmão.
9. Observe as curvas geradas e repita o teste, se necessário, para garantir a reprodutibilidade. Realize, pelo menos, três manobras do exame, não excedendo a quantidade de oito.
10. A turbina descartável deve ser substituída a cada paciente, para evitar contaminação cruzada.
11. Conectar o espirômetro ao computador via cabo USB, para compartilhamento do exame e solicitação de laudo.

INTERPRETAÇÃO DO EXAME DE ESPIROMETRIA NA APS

A interpretação da espirometria na Atenção Primária à Saúde deve considerar, inicialmente, a qualidade técnica do exame, assegurando que os critérios mínimos de aceitabilidade e reprodutibilidade tenham sido atendidos. Resultados obtidos a partir de testes tecnicamente inadequados devem ser interpretados com cautela, uma vez que podem refletir falhas na execução do procedimento e não alterações fisiopatológicas.

O principal parâmetro para a identificação de distúrbio ventilatório obstrutivo é a redução da relação entre o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) e a capacidade vital forçada (CVF). Valores abaixo do limite inferior da normalidade sugerem limitação do fluxo aéreo e devem ser interpretados à luz do contexto clínico e da probabilidade pré-teste. A redução isolada de VEF1 e CVF, com relação VEF1/CVF preservada, pode indicar distúrbio ventilatório restritivo ou padrão pseudorrestritivo, demandando avaliação complementar ou encaminhamento.

A resposta ao broncodilatador pode apoiar a análise clínica, desde que os exames pré e pós-intervenção sejam tecnicamente válidos. Contudo, a presença ou a ausência de reversibilidade não deve ser utilizada isoladamente para diferenciar asma e DPOC.

Na APS, recomenda-se que a interpretação da espirometria seja sempre integrada aos sintomas, aos fatores de risco, à história clínica e ao acompanhamento longitudinal do usuário, evitando conclusões diagnósticas isoladas e favorecendo decisões clínicas seguras e oportunas.

Quadro 20 – Interpretação da espirometria na Atenção Primária à Saúde

ETAPA	O QUE AVALIAR	INTERPRETAÇÃO NA APS
Qualidade do exame	Aceitabilidade e reprodutibilidade das manobras	Exames sem qualidade técnica adequada devem ser interpretados com cautela, pois podem refletir erro técnico e não alteração clínica.
Relação VEF1/CVF	Comparação com o limite inferior da normalidade (LIN)	Redução da relação sugere distúrbio ventilatório obstrutivo.
VEF1 e CVF isolados	Avaliar valores percentuais previstos	Redução de VEF1 e CVF com relação VEF1/CVF preservada sugere distúrbio restritivo ou padrão pseudorrestritivo.
Fluxos expiratórios	Análise complementar quando a CVF estiver preservada	Podem auxiliar na suspeita de obstrução inicial, especialmente em pessoas sintomáticas ou com fatores de risco.
Teste pós-broncodilatador	Comparação entre valores pré e pós-intervenção	Apoia a avaliação clínica, mas não diferencia isoladamente asma e DPOC.
Integração clínica	Sintomas, fatores de risco e história clínica	A interpretação deve ser sempre integrada ao contexto clínico e à probabilidade pré-teste.
Conduta na APS	Definição de seguimento ou encaminhamento	Alterações limítrofes, dúvidas diagnósticas ou suspeita de distúrbios complexos indicam encaminhamento para avaliação especializada.

Fonte: Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Novas recomendações de espirometria da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia — atualização (2024).

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

No Prontuário Eletrônico e-SUS APS, os registros relacionados à realização ou à solicitação de espirometria devem ocorrer em atendimento individual, com anotação no campo de exames complementares, quando o exame for realizado em serviço de referência, ou na avaliação clínica, quando se tratar de análise de resultados ou acompanhamento do cuidado.

Os valores obtidos, a qualidade do teste e a interpretação clínica devem ser descritos de forma clara e objetiva, compondo as seções “Objetivo” e “Avaliação” do Soap.

Quando houver envio do exame para análise especializada, o atendimento deve ser registrado conforme a modalidade de telediagnóstico, de acordo com as diretrizes de telessaúde vigentes.

A vinculação do procedimento Sigtap ocorre conforme o tipo de atendimento registrado e a organização da Rede de Atenção à Saúde, não havendo geração automática de procedimento Sigtap específico para a espirometria no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

Quadro 21 – Registro de exames complementares no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Exames complementares.
Campos principais	Valores obtidos, qualidade do teste e interpretação clínica.
Modalidade	Telediagnóstico, quando aplicável.
Soap	O (Objetivo): registrar resultados estruturados/valores e observações objetivas sobre a execução/qualidade do teste. A (Avaliação): síntese interpretativa dos achados (hipótese(s))/problema(s) e implicações clínicas), articulada com o quadro clínico.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Utilize turbinas descartáveis em embalagem selada e não as reutilize.
- Evite o contato da turbina com líquidos, poeira ou objetos estranhos.
- Utilize somente cabos e acessórios originais fornecidos pela fabricante.
- Armazene o equipamento em local seco, ventilado e protegido de calor excessivo.
- Realize manutenção periódica conforme orientações do fabricante.
- Evite desconectar o equipamento durante a realização do exame.
- Realize a calibração do aparelho conforme orientação do fabricante.

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 seu uso relevante para a avaliação clínica. 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.

Figura 26 – Aplicação do monofilamento de 10 g



Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes (2021).

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

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 10 g (monofilamento laranja) (Figura 26).

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 10 g 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.
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 2 cm 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).

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 (0,07 g). 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 22 – Classificação do grau de incapacidade física

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

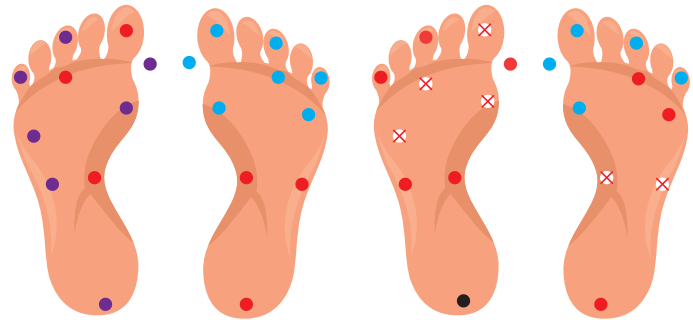
Fonte: Brasil (2022d, p. 148).

Nota: para preenchimento do formulário de avaliação neurológica simplificada (ANS, vide anexo do PCDT, p. 146 e 147).

Figura 27 – Exemplo de perda da sensibilidade plantar em duas avaliações consecutivas, demonstradas pela diminuição da percepção ao toque dos monofilamentos de estesiômetro (intervalo de 15 a 30 dias entre as avaliações)

Fonte: Brasil (2022d, p. 40).

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



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 dez pessoas, para preservar a tensão de 10 g.

ESTETOSCÓPIO

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

Figura 28 – Estetoscópio



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O estetoscópio é um instrumento fundamental da prática clínica, permitindo a avaliação semiológica por meio da ausculta dos sistemas cardiovascular, respiratório e gastrointestinal.

Na APS, seu uso é indicado para:

- Avaliação clínica inicial e acompanhamento longitudinal das pessoas atendidas.
- Identificação precoce de alterações cardíacas, respiratórias e gastrointestinais.
- Monitoramento de condições agudas e crônicas.
- Apoio à tomada de decisão clínica e ao encaminhamento oportuno na Rede de Atenção à Saúde.

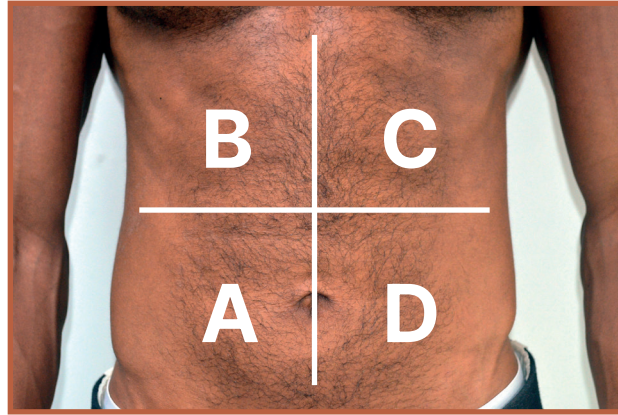
A ausculta contribui para a detecção de sinais clínicos relevantes, como sopros cardíacos, ruídos adventícios pulmonares e alterações do peristaltismo intestinal, fortalecendo o cuidado resolutivo e oportuno no território.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

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 29 – Quadrantes de ausculta abdominal



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

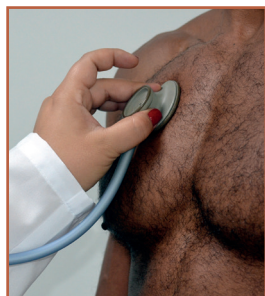
Legenda: A = quadrante inferior direito; B = quadrante superior direito; C = quadrante superior esquerdo; D = quadrante inferior esquerdo.

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.

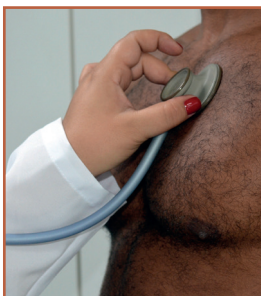
AUSCULTA CARDÍACA

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. Nas figuras a seguir, estão ilustrados os pontos da auscultação cardíaca em adultos.

Figuras 30 a 34 – Técnica de auscultação cardíaca



Foco aórtico



Foco pulmonar



Foco aórtico acessório



Foco tricúspide



Foco mitral

Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

Quadro 23 – Localização da área de ausculta cardíaca

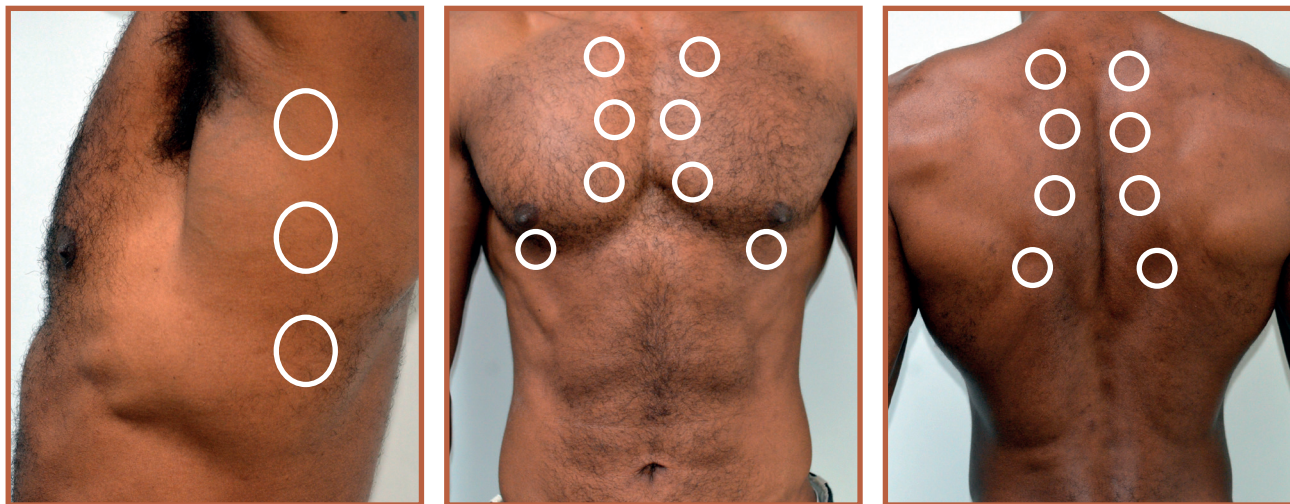
ÁREA DE AUSCULTA	LOCALIZAÇÃO
Foco aórtico	Situa-se no segundo espaço intercostal direito, justaesternal.
Foco pulmonar	Localiza-se no segundo espaço intercostal esquerdo, junto ao esterno.
Foco aórtico acessório	Área compreendida entre o terceiro e o quarto espaço intercostal esquerdo, paraesternal.
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).

AUSCULTA PULMONAR

A ausculta pulmonar é um procedimento no qual o profissional de saúde escuta os sons produzidos pelos pulmões e pelas 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 o monitoramento de condições pulmonares, como asma, pneumonia, bronquite, entre outras. Nas figuras a seguir, estão ilustrados os pontos da ausculta pulmonar em adultos.

Figuras 35 a 37 – Áreas de ausculta pulmonar



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

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.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

A ausculta realizada com o estetoscópio deve ser registrada no Prontuário Eletrônico e-SUS APS no contexto do atendimento individual, como parte da avaliação clínica, não configurando procedimento gerador de produção Sigtap.

As informações devem ser registradas de forma narrativa e clínica, distribuídas nos campos correspondentes do atendimento.

Quadro 24 – Registro da ausculta clínica no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual.
Campos do registro	Informações distribuídas nos campos do atendimento, especialmente nas seções do Soap.
Soap	Objetivo: achados da ausculta (p.ex.: presença ou ausência de ruídos, sons adventícios). Avaliação: interpretação clínica dos achados. Plano: conduta adotada, orientações e encaminhamentos.

Fonte: Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Higienize o diafragma e a campânula antes e depois de cada uso, conforme protocolos de biossegurança.
- Evite o compartilhamento sem a adequada limpeza e desinfecção.
- Mantenha o equipamento armazenado em local limpo, seco e protegido de calor excessivo.
- Verifique periodicamente a integridade do tubo, das olivas auriculares e do diafragma.
- Substitua componentes danificados, para garantir a qualidade acústica adequada.



➔ **“Caderno de Atenção Básica n.º 28 — Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica, volume II”** (https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_demanda_espontanea_queixas_comuns_cab28v2.pdf).

FITA MÉTRICA

A fita métrica é um instrumento flexível e graduado, utilizado para medir comprimentos, perímetros e distâncias corporais, sendo amplamente empregada na Atenção Primária à Saúde para avaliações clínicas relacionadas ao crescimento, desenvolvimento e acompanhamento gestacional.

Figura 38 – Fita métrica



Fonte: image by wirestock on Freepik (www.freepik.com).

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

Na APS, a fita métrica é fundamental para o acompanhamento do crescimento fetal e do desenvolvimento infantil, permitindo a identificação precoce de alterações que demandem investigação ou encaminhamento oportuno na Rede de Atenção à Saúde.

Seu uso é indicado para:

- Acompanhamento do crescimento fetal durante o pré-natal por meio da medida da altura uterina.
- Detecção precoce de restrição de crescimento intrauterino ou macrosomia fetal.
- Monitoramento do desenvolvimento neurológico infantil por meio da mensuração do perímetro cefálico.
- Apoio à tomada de decisão clínica e ao planejamento do cuidado no pré-natal, na puericultura e na primeira infância.

Entre a 20ª e a 32ª semana gestacional, espera-se que a altura uterina, em centímetros, corresponda aproximadamente à idade gestacional, com variação aceitável de mais ou menos 2 cm.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

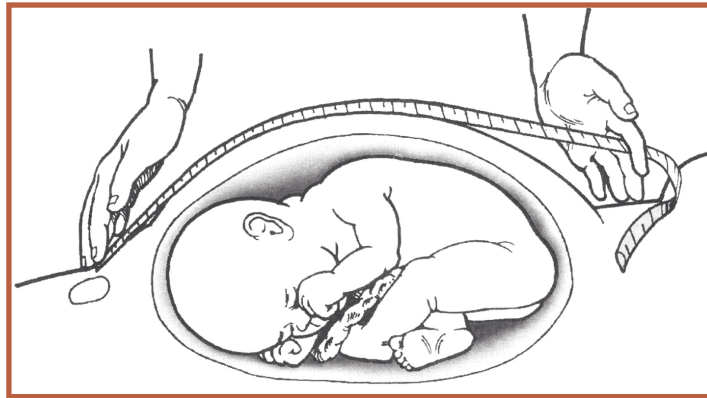
1. Solicite que a gestante esvazie a bexiga e a posicione em decúbito dorsal, com os membros inferiores estendidos, para então realizar a palpação abdominal.
2. Estenda a fita métrica desde o bordo superior da sínfise púbica (ponto fixo) ao longo da linha média do abdome até o fundo uterino (ponto móvel), 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.

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 macrosomia ou restrição, assim como alterações na quantidade de líquido amniótico, como oligodramnia e polidramnia.

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 2 cm.

Figura 39 – Medição da altura uterina



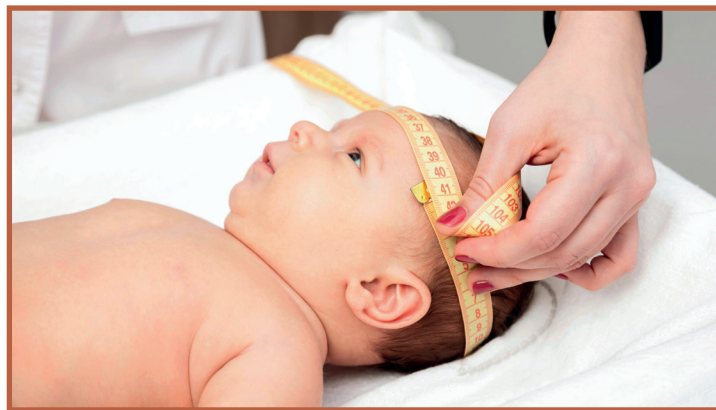
MEDIDA DO PERÍMETRO CEFÁLICO

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.

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 40 – Mensuração do perímetro cefálico



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

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 25 – 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	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mulher	≥ 80 cm	≥ 88 cm

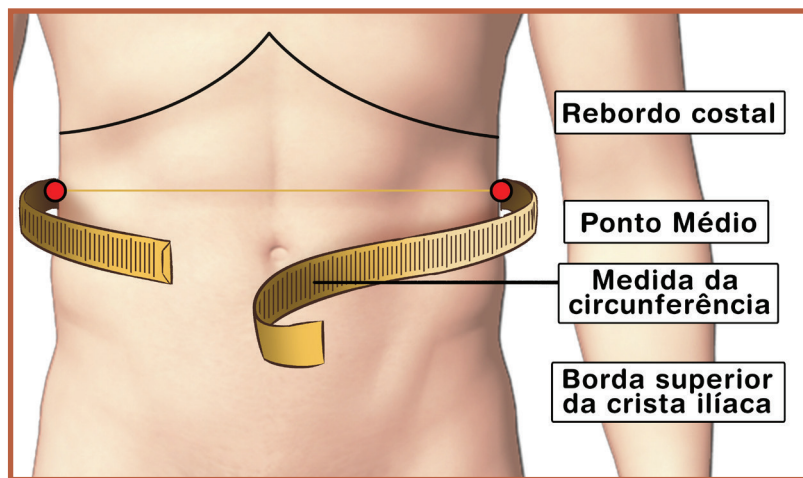
Fonte: WHO (2006).

TÉCNICA DE MENSURAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL:

1. A pessoa deve permanecer em posição ereta, com o abdome 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 na mesma altura 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 41 – Medida da circunferência abdominal



Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão (2004), adaptado de Torres, Moreira e Silva (2019).

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

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

As mensurações realizadas com fita métrica devem ser registradas no Prontuário Eletrônico e-SUS APS no contexto do atendimento individual, compondo a avaliação clínica, sem geração de procedimento Sigtap.

As medidas devem ser registradas também na Caderneta da Gestante (altura uterina) e Caderneta da Criança (perímetro cefálico).

Quadro 26 – Registro de mensurações com fita métrica no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual → registro no Soap (RCOP), no componente Objetivo (O) (exame físico).
Campos do registro	Registrar as mensurações realizadas com fita métrica, conforme a faixa etária e a situação clínica: perímetro cefálico (cm), circunferência abdominal (cm), altura uterina (cm), circunferência da cintura (cm) ou outras medidas pertinentes. Informar valores numéricos, unidade de medida e, quando aplicável, a idade gestacional ou faixa etária.
Soap	Objetivo (O): registrar as medidas obtidas de forma objetiva e padronizada. Avaliação (A): interpretar os resultados conforme curvas de referência, parâmetros clínicos ou idade gestacional (p.ex.: crescimento adequado, risco nutricional, altura uterina compatível com idade gestacional). Plano (P): definir condutas conforme achados, incluindo acompanhamento, orientações, solicitação de exames e/ou encaminhamentos, quando necessário.

Fonte: Manual do e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Utilize fita métrica flexível, íntegra e com graduação legível.
- Higienize a fita métrica antes e depois de cada uso, preferencialmente com álcool 70%.
- Evite dobras, estiramentos ou danos que comprometam a precisão da medida.
- Armazene em local limpo, seco e protegido.
- Utilize exclusivamente para fins assistenciais, evitando contaminação cruzada.



➔ **“Caderneta da Criança: Passaporte da Cidadania — 8ª edição”** (https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_crianca_menina_passaporte_cidadania_8ed.pdf) — Documento oficial mais recente do Ministério da Saúde para acompanhamento da saúde, do crescimento e do desenvolvimento da criança, com registro de informações de saúde, educação e assistência social desde o nascimento até os 9 anos.

FOTÓFORO (FOCO DE LUZ DE CABEÇA)

Equipamento indicado para iluminação focalizada em procedimentos realizados em ambientes com baixa luminosidade, assegurando visibilidade adequada e maior precisão.

Figura 42 – Fotóforo



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

Na APS, o fotóforo (foco de luz de cabeça) é um equipamento que fornece iluminação direcional e contínua, fixado à cabeça do profissional, permitindo a liberação das mãos durante a realização de procedimentos clínicos. Sua utilização qualifica a visualização de regiões anatômicas específicas, especialmente em ambientes com iluminação limitada ou em situações que exigem maior precisão técnica.

O uso do fotóforo amplia a segurança e a qualidade dos procedimentos realizados na APS, potencializando atividades como inspeções orais, nasais e auriculares, realização de curativos, exames ginecológicos, remoção de corpos estranhos e pequenos procedimentos ambulatoriais, contribuindo para maior resolutividade no território.

O fotóforo é indicado para procedimentos clínicos, exames físicos e microcirurgias, ao possibilitar a visualização precisa de estruturas em áreas de difícil acesso ou com baixa luminosidade, apoiando a tomada de decisão clínica e a execução segura das intervenções no âmbito da APS.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Conecte o iluminador ao suporte de óculos ou capacete, ajustando o encaixe de forma estável.
3. Ligue o equipamento pelo botão frontal e ajuste o brilho conforme a necessidade.
4. Posicione a pessoa de forma estável e ajuste a angulação da luz para incidir diretamente sobre a área a ser examinada ou manipulada.
5. Evite direcionar a luz diretamente aos olhos do paciente.
6. Ao final do exame, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios descartáveis, como barreiras plásticas ou protetores de testa, que entram em contato com o paciente ou com fluídos orgânicos, quando necessário.
7. Proceda com a limpeza e a desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Não imerja o equipamento em líquidos nem cubra com tecidos enquanto estiver em uso.
- A limpeza deve ser feita aplicando álcool 70% em um pano limpo, friccionando-o cuidadosamente sobre as superfícies externas do equipamento ou conforme instruções do manual do equipamento.
- Pode-se utilizar glutaraldeído ou derivados para desinfecção.
- Armazene em local seco, protegido de calor, luz direta e umidade.
- Evite temperaturas extremas, para preservar a bateria de íons de lítio.
- Utilize apenas carregadores e baterias compatíveis com o equipamento.

GLICOSÍMETRO

O glicosímetro é um equipamento utilizado para a mensuração da glicemia capilar, por meio da análise de uma pequena amostra de sangue obtida por punção digital. É amplamente empregado no acompanhamento de pessoas com diabetes mellitus, especialmente naquelas em uso de insulina.

Figura 43 – Glicosímetro



Foto: Edu Kapps; Ascom/Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

Na APS, o uso do glicosímetro é indicado de forma criteriosa, conforme avaliação clínica e protocolos assistenciais, contribuindo para o manejo seguro e oportuno das pessoas com diabetes.

É indicado principalmente para:

- Monitoramento da glicemia capilar em pessoas com diabetes mellitus em uso de insulina.
- Avaliação pontual da glicemia em situações clínicas específicas, como suspeita de hipoglicemia ou hiperglicemia.
- Apoio à tomada de decisão clínica em atendimentos agudos.
- Orientação terapêutica individualizada, quando clinicamente indicada.

IMPORTANTE: não há evidências científicas suficientes que justifiquem o monitoramento frequente da glicemia capilar em pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em uso exclusivo de medicamentos antidiabéticos orais. Nesses casos, o manejo deve ser prioritariamente baseado na avaliação da hemoglobina glicada (HbA1c), abordagem mais eficaz e custo-efetiva para o controle glicêmico ao longo do tempo.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

TESTE DE GLICEMIA CAPILAR

1. Higienize as mãos com água e sabão, secando-as completamente.
2. Organize os materiais: glicosímetro, lanceta e tira reagente.
3. Verifique a validade das tiras reagentes e o funcionamento adequado do equipamento.

4. Realize punção superficial na lateral da ponta do dedo, utilizando lanceta estéril.
5. Aplique a gota de sangue na área indicada da tira reagente, conforme orientação do fabricante.
6. Insira a tira no glicosímetro e aguarde a leitura.
7. Registre o resultado obtido.
8. Descarte a lanceta e a tira reagente em recipiente apropriado para perfurocortantes e resíduos biológicos.

Figura 44 – Punção na lateral da ponta do dedo



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

Figura 45 – Amostra de sangue aplicada na tira reagente



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

O registro adequado da glicemia capilar no Prontuário Eletrônico e-SUS APS é fundamental para qualificar a avaliação clínica, subsidiar a definição de condutas e assegurar a continuidade do cuidado no território.

Quadro 27 – Registro do teste de glicemia capilar no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual.
Campos do registro	Informações registradas nos campos do atendimento, especialmente nas seções do Soap.
Soap	Objetivo: valor da glicemia capilar (mg/dL). Avaliação: interpretação clínica do resultado. Plano: condutas, orientações, ajustes terapêuticos ou encaminhamentos.
Sigtap	Procedimento compatível com teste de glicemia capilar, com vinculação automática pelo Prontuário Eletrônico e-SUS APS.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Higienize o glicosímetro conforme orientação do fabricante.
- Utilize apenas tiras reagentes compatíveis com o modelo do equipamento.
- Armazene tiras reagentes em local seco, protegido da luz e da umidade.
- Não reutilize lancetas ou tiras reagentes.
- Verifique periodicamente a calibração e o funcionamento do equipamento.
- Realize descarte adequado dos materiais perfurocortantes.



LASER TERAPÊUTICO DE BAIXA POTÊNCIA (LTBP)

O laser terapêutico de baixa potência (LTBP) é utilizado para tratamentos e a recuperação de tecidos, atuando na redução de inflamações, no alívio da dor e na regeneração celular, por meio da emissão de luz de baixa intensidade, com aplicação em lesões musculoesqueléticas, úlceras, feridas dermatológicas e fissuras mamárias.

Figura 46 – Laser terapêutico de baixa potência



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O laser terapêutico de baixa potência (LTBP) é um recurso seguro, não invasivo e eficaz, utilizado para promover analgesia, modulação de processos inflamatórios, aceleração da cicatrização e estímulo à regeneração celular e tecidual. Sua incorporação qualifica o cuidado ofertado no território e contribui para o fortalecimento da atenção integral e multiprofissional.

O uso do LTBP é especialmente relevante no tratamento de lesões musculoesqueléticas, dores crônicas e agudas, edemas e feridas, incluindo lesões de difícil cicatrização. No contexto do puerpério, destaca-se sua aplicação no manejo de fissuras mamilares, cicatrizes cirúrgicas e lacerações perineais pós-parto, contribuindo para o alívio da dor, a recuperação tecidual e o apoio à amamentação.

Esse recurso é indicado para uso em diferentes perfis de pessoas acompanhadas na APS, incluindo puérperas, pessoas idosas com dores musculoesqueléticas crônicas, trabalhadoras e trabalhadores com sobrecarga física e lesões por esforço repetitivo, como tendinites, bursites, entorses e distensões musculares. Também é recomendado para pessoas com condições neurológicas, auxiliando no manejo de feridas por pressão e no alívio da dor, bem como para pessoas com diabetes mellitus, contribuindo para o tratamento de lesões cutâneas, feridas de difícil cicatrização e dor neuropática. A aplicação do LTBP no domicílio, quando indicada, fortalece o cuidado contínuo e contribui para a resolutividade das condições crônicas e agudas, devendo ser realizada por profissionais legalmente habilitados, conforme protocolos assistenciais e recomendações técnicas vigentes na Atenção Primária à Saúde.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Posicione o paciente de forma confortável e segura, ofereça os óculos de proteção, explique o procedimento, de maneira clara e acolhedora, e oriente-o a permanecer imóvel, quando necessário.
3. Respeite a distância mínima de 20 cm entre operador/paciente e o equipamento.
4. Examine e limpe a pele com água e sabão neutro ou clorexidina alcoólica 0,5%, aguardando evaporação.
5. Em lesões abertas, envolva o aplicador com filme plástico, para evitar contaminação.
6. Posicione a ponteira em contato suave com a pele, sem pressionar.
7. Ajuste o comprimento de onda, a potência e o tempo, conforme o fototipo e o objetivo terapêutico.
8. Examine a pele do paciente novamente após o tratamento.
9. Ao final do exame, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.
10. Proceda com a limpeza e desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

Figura 47 – Uso prático do laser terapêutico de baixa potência



Foto: acervo Saps/MS.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

O registro adequado das informações no Prontuário Eletrônico e-SUS APS constitui etapa fundamental do processo de cuidado na Atenção Primária à Saúde, assegurando a continuidade, a longitudinalidade e a coordenação da atenção às pessoas, famílias e comunidades. O prontuário é o principal instrumento de comunicação entre profissionais e equipes, além de base essencial para o monitoramento, a avaliação e o planejamento das ações de saúde no território. O registro deve refletir a indicação clínica, a conduta adotada, a evolução da pessoa atendida e as orientações fornecidas, garantindo rastreabilidade assistencial e segurança do cuidado.

Os procedimentos, as avaliações e as intervenções realizados com o apoio de equipamentos devem ser registrados de forma clara, completa e fidedigna, observando-se o fluxo assistencial e a estrutura do sistema, em especial a organização do registro clínico no modelo Soap (Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano).

No âmbito do e-SUS APS, o registro não se refere ao equipamento em si, mas ao ato assistencial efetivamente realizado. Assim, a vinculação aos procedimentos Sigtap deve ocorrer conforme o tipo de atendimento e a ação desenvolvida. Essa lógica assegura a padronização das informações, a consistência dos dados e a conformidade com as normativas vigentes.

Quadro 28 – Registro do uso de recursos terapêuticos adjuvantes na Atenção Primária à Saúde

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Finalidade do equipamento	Recurso terapêutico adjuvante para manejo da dor, de processos inflamatórios, cicatrização tecidual e reabilitação funcional, no escopo da APS.
Tipo de atendimento	Atendimento individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual ou atendimento de reabilitação.
Descrição da intervenção	Registrar a indicação clínica, a região tratada e a finalidade terapêutica nos campos descritivos do atendimento.
Parâmetros gerais	Registrar, de forma descritiva, o recurso terapêutico utilizado (p.ex.: laser terapêutico de baixa intensidade), sem detalhamento técnico-operacional.
Soap	Objetivo (condição clínica), Avaliação (indicação terapêutica), Plano (intervenção realizada, orientações e seguimento).
Sigtap	Registrar o procedimento assistencial realizado (p.ex.: atendimento fisioterapêutico ou tratamento em reabilitação).
Registro de evolução	Registrar resposta clínica e a necessidade de continuidade ou ajuste do plano terapêutico.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Desligue da rede antes da limpeza.
- Limpe aplicadores e cabos com pano umedecido em água e sabão neutro, sem imersão.
- Armazene em local seco, arejado, sem vibrações, calor, umidade ou poeira.
- Verifique a integridade das ponteiros e dos cabos antes de cada uso.
- Não utilize acessórios danificados.
- Utilize fusíveis recomendados pelo fabricante e evite exposição a líquidos e choques mecânicos.

MARTELO DE REFLEXO

Instrumento utilizado para a avaliação dos reflexos miotáticos profundos por meio da percussão dos tendões, constituindo etapa fundamental do exame neurológico. Também é empregado na APS como parte da avaliação do pé diabético, especialmente na investigação do reflexo aquileu.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

Na APS, o martelo de reflexo auxilia na identificação precoce de alterações neurológicas periféricas e centrais, contribuindo para o manejo clínico e o encaminhamento oportuno. É indicado para:

- Avaliação neurológica básica em atendimentos clínicos.
- Investigação de neuropatias periféricas, especialmente em pessoas com diabetes mellitus.
- Avaliação do reflexo aquileu na estratificação de risco do pé diabético.
- Acompanhamento de condições neurológicas ao longo do tempo.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

Pontos tendinosos que 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 48 – Bicipital



Foto: acervo Saps/MS.

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 49 – Braquiorradial



Foto: acervo Saps/MS.

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 50 – Tricipital



Foto: acervo Saps/MS.

MEMBROS INFERIORES

Patelar: deve-se 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 51 – Patelar



Foto: acervo Saps/MS.

Aquileu: pode ser realizado com a pessoa sentada na maca, com os pés pendentes, ou posicionada de joelhos sobre a maca ou a 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 52 – Aquileu



Foto: acervo Saps/MS.

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.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

A avaliação dos reflexos profundos deve ser registrada no Prontuário Eletrônico e-SUS APS como parte da avaliação clínica, não configurando procedimento gerador de Sigtap.

Quadro 29 – Registro da avaliação de reflexos com martelo de reflexo no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual → registro no Soap (RCOP), no componente Objetivo (O) (exame físico).
Campos do registro	Registrar os reflexos avaliados, especificando o tipo (p.ex.: patelar, aquileu, bicipital, tricipital), a lateralidade (direito/esquerdo), a resposta obtida e, quando aplicável, a escala utilizada (p.ex.: 0 a 4+). Descrever presença de simetria ou assimetria, hipoatividade, normorreflexia, hiperatividade ou ausência de resposta.
Soap	Objetivo (O): registrar de forma descritiva os achados do exame neurológico relacionados aos reflexos. Avaliação (A): interpretar os achados no contexto clínico (p.ex.: reflexos preservados, sinais de comprometimento neurológico periférico ou central). Plano (P): definir condutas conforme os achados, incluindo acompanhamento, investigação complementar e/ou encaminhamento, quando necessário.

Fonte: Manual do e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS PARA AVALIAÇÃO DOS REFLEXOS

- Explique à pessoa o procedimento e seu significado.
- Realize o exame com a pessoa sentada e relaxada.
- Percuta o tendão de forma firme e precisa.
- Na ausência de resposta, utilize manobras facilitadoras, como a manobra de Jendrassik.
- Registre os achados conforme a escala padronizada:
 - 4+: hiperativo com clônus;
 - 3+: hiperativo sem clônus;
 - 2+: normal;
 - 1+: hipoativo;
 - 0: ausente.

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

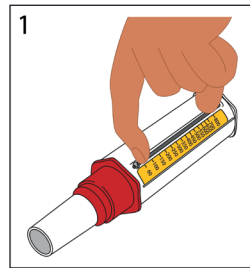
- Higienize o martelo de reflexo antes e depois de cada uso, conforme protocolos de biossegurança.
- Evite impactos excessivos ou uso inadequado que possam danificar a haste ou a extremidade de percussão.
- Utilize exclusivamente para avaliação clínica, evitando seu uso como instrumento de apoio ou pressão.
- Armazene em local limpo, seco e protegido de umidade.
- Inspeccione periodicamente o equipamento quanto a rachaduras, deformações ou desgaste.



MEDIDOR DE PICO DE FLUXO EXPIRATÓRIO (PFE) – *PEAK FLOW*

Equipamento utilizado para mensurar o pico de fluxo expiratório, permitindo avaliar a função pulmonar por meio da velocidade máxima do ar expirado.

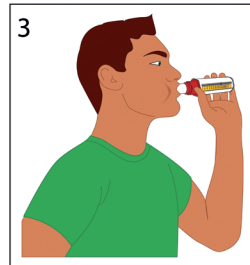
Figura 53 – Como medir a taxa de PFE



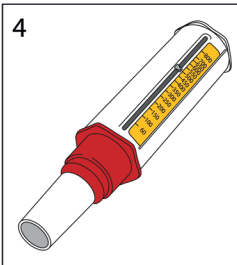
1
Mova o marcador para a base da escala numerada.



- 2
- Levantar e fazer uma inspiração profunda.
 - Segurar a respiração e colocar o bocal entre os lábios.
 - Fechar os lábios em volta do bocal.



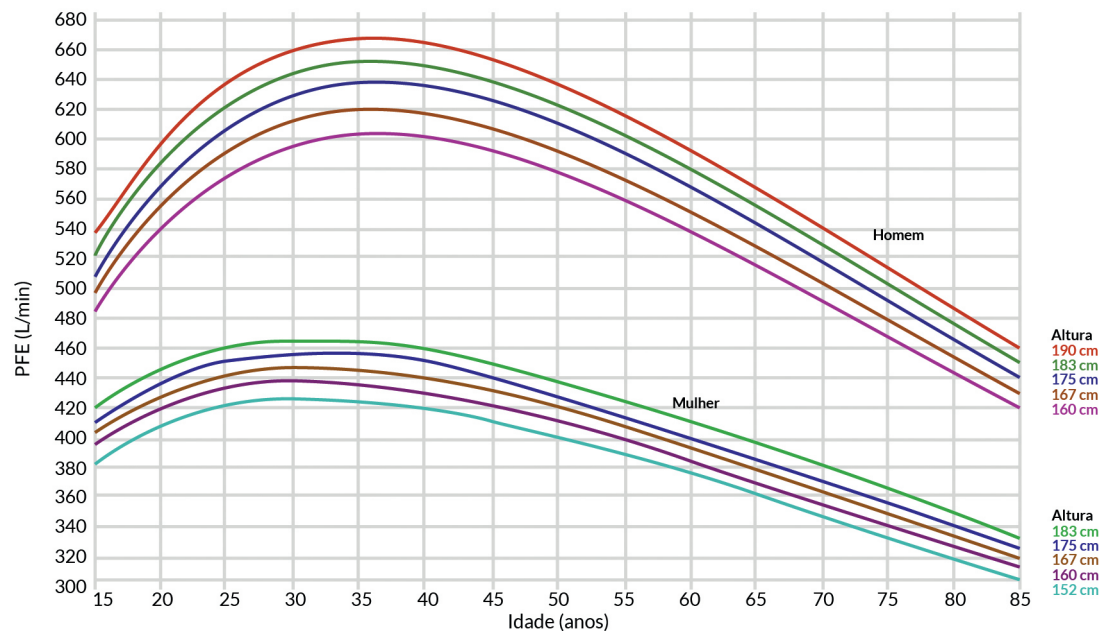
3
Expirar o mais forte e rápido possível (manter os dedos longe da escala).



- 4
- Registrar o resultado.
 - Mover o marcador de volta a base e repetir 2 vezes. Usar o resultado mais elevado das 3 medidas.

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).

Figura 54 – 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.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

Na APS, o medidor de pico de fluxo é uma ferramenta importante para:

- Apoio ao diagnóstico da asma.
- Monitoramento do controle da doença e da resposta ao tratamento.
- Identificação precoce de exacerbações respiratórias.
- Educação em saúde e autocuidado orientado.

Recomenda-se utilizar sempre o mesmo equipamento para acompanhamento longitudinal, garantindo comparabilidade dos resultados.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

A mensuração do PFE deve ser registrada como parte da avaliação clínica.

Quadro 30 – Registro da mensuração do pico de fluxo expiratório no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual, com registro de medida funcional respiratória (PFE) vinculada ao episódio de cuidado.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual → registro no Soap
Soap	O (Objetivo): valor do PFE (L/min) + condições do teste (tentativas, melhor medida, pré/pós BD). A (Avaliação): interpretação clínica com comparação ao melhor valor pessoal e/ou valores de referência, classificação da gravidade/risco, quando aplicável (p.ex.: controle de asma). P (Plano): condutas (medicação, oxigênio — se indicado, observação), orientações (técnica inalatória, plano de ação), monitoramento/retorno e encaminhamentos.

Fonte: Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Higienize o bocal após cada uso.
- Garanta que o marcador esteja zerado antes da mensuração.
- Armazene em local limpo e seco.
- Oriente a pessoa quanto à técnica correta de expiração.

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.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O oftalmoscópio é indicado para a triagem e o acompanhamento de condições como retinopatias (especialmente diabética e hipertensiva), alterações do nervo óptico, sinais de doenças vasculares, infecções, além de agravos oculares congênitos em crianças. Também auxilia na avaliação de queixas visuais, cefaleias de origem ocular e no monitoramento de pacientes com doenças crônicas.

Entre os principais benefícios do uso do oftalmoscópio na APS, destacam-se:

- Detecção precoce de agravos oculares, reduzindo o risco de complicações e perda visual.
- Apoio à tomada de decisão clínica, qualificando o encaminhamento oportuno para a atenção especializada, quando necessário.
- Integração do cuidado ocular ao acompanhamento de condições crônicas, como diabetes mellitus e hipertensão arterial.
- Fortalecimento da resolutividade da APS, ampliando a capacidade diagnóstica no ponto de cuidado.

Assim, o oftalmoscópio configura-se como um recurso estratégico para a qualificação da avaliação clínica, a promoção da saúde ocular e o fortalecimento do cuidado longitudinal no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

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. Deve-se realizar a oftalmoscopia direta conforme as etapas a seguir:

1. Oriente a pessoa a sentar-se e, após, a olhar fixamente para um ponto imaginário na parede à frente dela.
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, 30 cm 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 o 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.

Figura 55 – Exame do fundo de olho



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

6. Quando um vaso de retina for visualizado em foco, siga-o conforme ele aumenta de calibre em direção ao nervo óptico.
7. Examine o disco óptico, os vasos, a cor e o plano de fundo da retina e, por último, a mácula (devido ao maior incômodo à pessoa).
8. Repita os mesmos passos anteriores para o olho esquerdo.

TESTE DO REFLEXO VERMELHO (TRV)

O 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 cm 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

O otoscópio é um instrumento fundamental para a avaliação do canal auditivo externo e da membrana timpânica, sendo amplamente utilizado na Atenção Primária à Saúde. Existem dois tipos principais de otoscópio: o manual e o digital, cada um com características específicas que podem atender a diferentes necessidades clínicas e contextos de atendimento.

OTOSCÓPIO MANUAL

O otoscópio manual é o modelo mais tradicional e portátil. Possui uma lente de aumento e uma fonte de luz, permitindo ao profissional de saúde realizar a inspeção direta do canal auditivo e da membrana timpânica.

Figura 56 – Otoscópio manual



Foto: acervo Saps/MS.

OTOSCÓPIO DIGITAL

O otoscópio é um instrumento diagnóstico de formato cilíndrico, dotado de uma extremidade cônica projetada para adaptação à anatomia da orelha. O equipamento é composto por fonte de luz e lente de aumento, possibilitando a inspeção detalhada do conduto auditivo externo e da membrana timpânica.

Possui espéculos de diferentes tamanhos, o que permite a seleção do calibre mais apropriado para cada pessoa atendida. Recomenda-se a utilização de um espéculo ligeiramente maior que o meato acústico externo, favorecendo melhor acomodação do equipamento e adequada visualização das estruturas. O espéculo deve estar devidamente limpo e esterilizado antes do uso, conforme normas de biossegurança.

Com os avanços tecnológicos, tornaram-se mais frequentes os otoscópios com recursos digitais, incluindo câmeras acopladas, que ampliam a qualidade da visualização, aumentam o conforto da pessoa examinada, reduzem o risco de lesões e permitem o registro de imagens para acompanhamento clínico, discussão de casos e apoio à tomada de decisão.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O uso do otoscópio é fundamental para a avaliação de queixas otológicas frequentes, como dor de ouvido, secreção, prurido, diminuição da audição e sensação de ouvido tampado. Também é amplamente indicado na avaliação de crianças com sintomas respiratórios associados, no acompanhamento de infecções de vias aéreas superiores e na vigilância de agravos recorrentes, como otites.

Entre os principais benefícios do uso do otoscópio na APS, destacam-se:

- Diagnóstico precoce de infecções e inflamações do ouvido, como otite externa e otite média.
- Diferenciação entre causas de perda auditiva condutiva, como cerume impactado e alterações timpânicas.
- Apoio à conduta clínica e ao uso racional de antibióticos, qualificando a decisão terapêutica.
- Redução de encaminhamentos desnecessários, com maior resolutividade no ponto de cuidado.
- Promoção do cuidado integral, especialmente em crianças, idosos e pessoas com condições crônicas.

Dessa forma, o otoscópio é um instrumento essencial para qualificar a avaliação clínica, fortalecer a capacidade resolutiva da Atenção Primária à Saúde e garantir o cuidado oportuno e contínuo das condições relacionadas à saúde auditiva.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Higienização e preparo: lave as mãos e coloque luvas de procedimento antes de iniciar o exame.
2. Explicação ao paciente: informe o paciente sobre o procedimento, sua finalidade e o que ele pode esperar durante o exame.
3. Posicionamento: sente o paciente de forma confortável, com a cabeça apoiada, mantendo a orelha a ser examinada na mesma altura do observador.
4. Inspeção prévia: observe externamente o pavilhão auricular quanto à presença de alterações visíveis, simetria e sinais de trauma.
5. Palpação: palpe o pavilhão auricular, o processo mastoide e os linfonodos pré e retroauriculares, para identificar dor ou anormalidades.
6. Tração do pavilhão: para adultos, puxe a orelha levemente para cima e para trás, para endireitar o canal auditivo externo. Em crianças, a tração pode ser para baixo e para trás, conforme a anatomia infantil.
7. Seleção do espéculo: escolha o espéculo de tamanho adequado ao paciente e assegure que esteja limpo e bem fixado ao otoscópio.
8. Posição das mãos e do instrumento: segure o otoscópio com a mão correspondente ao lado a ser examinado (direita para o ouvido direito, esquerda para o ouvido esquerdo), com a mão livre tracionando o pavilhão auricular e mantendo o instrumento estável.

Figura 57 – Técnica para realização de otoscopia



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

9. Inserção do otoscópio: introduza o espéculo com cuidado no canal auditivo, avançando lentamente enquanto observa as estruturas internas e evitando movimento brusco.
10. Visualização das estruturas: visualize o canal auditivo externo e, em seguida, a membrana timpânica, observando sua integridade, coloração e outros aspectos relevantes.
11. Retirada do instrumento: ao concluir a avaliação, retire o otoscópio com cuidado e proceda à higienização do espéculo/aplicador utilizado.

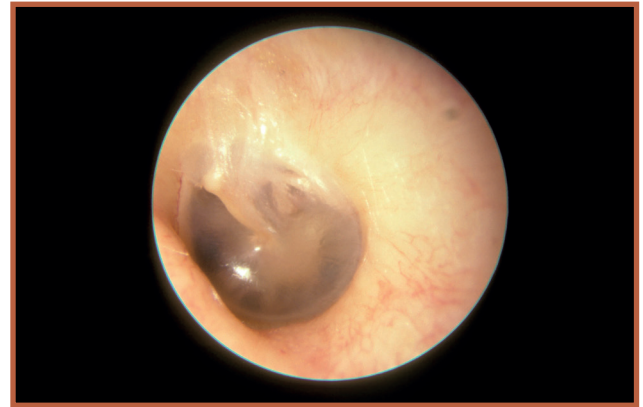
ACHADOS OTOSCÓPICOS: NORMALIDADE E ALTERAÇÕES

A avaliação otoscópica é uma etapa fundamental do exame físico na Atenção Primária à Saúde, pois permite a inspeção direta do conduto auditivo externo e da membrana timpânica, subsidiando a identificação precoce de agravos e a definição de condutas clínicas oportunas.

O reconhecimento dos achados de normalidade e das principais alterações otoscópicas contribui para qualificar o diagnóstico diferencial das queixas otológicas mais frequentes, orientar o manejo adequado no ponto de cuidado e apoiar a decisão sobre acompanhamento, tratamento ou encaminhamento para a atenção especializada.

A sistematização desses achados favorece, ainda, o registro clínico padronizado, a comunicação entre profissionais e a segurança do cuidado.

Figura 58 – Membrana timpânica saudável



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

Quadro 31 – Avaliação otoscópica: achados de normalidade, alterações e possíveis interpretações clínicas

ESTRUTURA AVALIADA	ACHADOS DE NORMALIDADE	PRINCIPAIS ALTERAÇÕES	POSSÍVEIS INTERPRETAÇÕES CLÍNICAS
Pavilhão auricular	Simétrico, sem lesões, sem dor à manipulação	Edema, hiperemia, dor, deformidades	Otite externa, trauma, pericondrite
Conduto auditivo externo	Pele íntegra, rosada, sem secreções ou obstruções	Hiperemia, edema, secreção, cerúmen impactado, corpo estranho	Otite externa, cerúmen impactado, infecção fúngica ou bacteriana
Presença de cerúmen	Quantidade discreta, não obstrutiva	Cerúmen impactado total ou parcial	Hipoacusia condutiva, desconforto auricular
Secreção no conduto	Ausente	Purulenta, serosa, sanguinolenta	Otite externa, otite média supurada, trauma
Membrana timpânica – coloração	Perolada, acinzentada, translúcida	Hiperemiada, opaca, amarelada	Otite média aguda, otite média com efusão
Membrana timpânica — integridade	Íntegra, contínua	Perfuração, retração, abaulamento	Otite média crônica, barotrauma, infecção

(continua)

(conclusão)

ESTRUTURA AVALIADA	ACHADOS DE NORMALIDADE	PRINCIPAIS ALTERAÇÕES	POSSÍVEIS INTERPRETAÇÕES CLÍNICAS
Membrana timpânica — posição	Posição neutra	Abaulada ou retraída	Inflamação aguda, disfunção da tuba auditiva
Cone de luz	Presente e bem definido	Ausente ou distorcido	Alterações inflamatórias ou estruturais
Mobilidade da membrana (se avaliada)	Preservada	Reduzida ou ausente	Presença de líquido em orelha média
Dor ao exame	Ausente	Presente, especialmente à tração	Otite externa (dor à tração é sugestiva)

Fonte: Guia prático de habilidades em otoscopia. Betim: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2024).

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

O uso do otoscópio digital deve ser registrado como atendimento individual, com a descrição dos achados no campo de exame físico, contemplando as condições do conduto auditivo externo e da membrana timpânica.

Quando houver captura de imagens e solicitação de apoio especializado, o registro deve indicar a realização de teleconsulta ou teleinterconsulta, conforme o caso, devendo as informações compor os campos "Objetivo" e "Avaliação" do método Soap.

O procedimento correspondente no Sigtap será registrado de acordo com o tipo de atendimento clínico ou de teleassistência efetivamente realizado.

Quadro 32 – Registro da avaliação otológica com otoscópio no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Exame físico.
Campos principais	Conduto auditivo e membrana timpânica, com descrição dos achados clínicos.
Modalidade	Teleconsulta ou teleinterconsulta, quando houver compartilhamento de imagens ou discussão remota do caso.
Soap	Objetivo (Aba Antropometria e Exame Físico → Ouvidos — ouvido direito e ouvido esquerdo: campo destinado ao registro da avaliação otológica realizada com otoscópio, bem como de outras avaliações complementares relacionadas ao exame dos ouvidos) e Avaliação (interpretação clínica).
Sigtap	Vinculado à condição clínica avaliada e ao tipo de atendimento registrado. O uso do otoscópio não gera procedimento Sigtap específico. Quando houver intervenção, podem ser utilizados, conforme o caso e o escopo da APS: “04.04.01.027-0 — Remoção de cerúmen do conduto auditivo externo (uni/bilateral)”.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Não submerja o dispositivo nem o exponha a fluidos diretamente.
- A lente deve ser higienizada com haste de algodão e álcool.
- Os espelhos são descartáveis e devem ser descartados após o uso.
- Utilize apenas o carregador e o cabo USB tipo C fornecidos.
- Armazene o aparelho em local seco, longe de umidade e calor.
- Recarregue o dispositivo com a base ou carregador AC fornecido, respeitando os indicadores de carga.

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, os cuidados domiciliares, as ações intramuros e as unidades móveis.

Figura 59 – Oxímetro



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O oxímetro de pulso digital oferece uma forma rápida, não invasiva e confiável de monitorar a saturação de oxigênio (SpO2) e a frequência cardíaca, contribuindo para a identificação precoce de alterações respiratórias e cardiovasculares. Na APS, seu uso apresenta os seguintes benefícios:

- Detecção precoce de hipóxia em pacientes com doenças respiratórias agudas ou crônicas, como asma, DPOC, pneumonia ou covid-19.
- Monitoramento de condições crônicas, incluindo insuficiência cardíaca, hipertensão pulmonar e doenças hematológicas, permitindo acompanhamento regular e ajustes terapêuticos oportunos.
- Suporte à decisão clínica, auxiliando na identificação de necessidade de encaminhamento para níveis de atenção especializados ou internação.
- Avaliação rápida em situações de urgência, como episódios de dispneia, cianose ou fadiga excessiva.
- Facilidade de uso e portabilidade, possibilitando aferições em unidades de saúde, visitas domiciliares, ações intramuros e atendimento em unidades móveis.
- Redução de procedimentos invasivos, evitando a necessidade de gasometria arterial em situações de triagem ou monitoramento rotineiro.
- Educação e empoderamento do paciente, permitindo que familiares ou cuidadores compreendam sinais de alerta e colaborem no autocuidado.
- Triagem e acompanhamento de pacientes com sintomas respiratórios agudos.
- Monitoramento de portadores de doenças respiratórias e cardiovasculares crônicas.
- Avaliação de sinais vitais durante consultas de rotina ou em situações de risco.
- Acompanhamento de pacientes em tratamento domiciliar ou programas de atenção comunitária.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Higienize as mãos.
2. Ligue o oxímetro: ele fará a calibração interna e as verificações. Aguarde o tempo de calibração para aferição.
3. Certifique-se de que a área onde será feita a aferição esteja limpa.
4. Posicione o sensor com cuidado, preferencialmente no dedo indicador.
5. Certifique-se de que ele se adapta facilmente, sem estar muito solto ou muito apertado.
6. Aguarde 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. Leia os dados correspondentes na tela do visor e registre-os.
9. Higienize as mãos.
10. Realize a desinfecção do oxímetro.

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Para garantir precisão, durabilidade e segurança do oxímetro de pulso digital, recomenda-se adotar as práticas a seguir.

USO DO EQUIPAMENTO

- Certifique-se de que o paciente esteja em repouso ou em posição confortável durante a aferição.
- Posicione o sensor corretamente no dedo, garantindo que não haja esmalte escuro ou sujeira que prejudique a leitura.
- Evite movimentos excessivos do paciente durante a medição, que podem gerar leituras imprecisas.

- Utilize o oxímetro apenas em pessoas cujas extremidades estejam aquecidas e sem sinais de má perfusão, frio ou cianose intensa, pois isso pode interferir na SpO_2 .
- Siga rigorosamente as instruções do fabricante para ligar, calibrar e desligar o dispositivo.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

- Após cada uso, limpe o sensor e a superfície do oxímetro com pano macio e álcool 70%, evitando imersão em líquidos.
- Armazene o aparelho em local seco, protegido da luz solar direta, de poeira e temperaturas extremas.
- Substitua pilhas ou recarregue a bateria, conforme orientação do fabricante, para evitar leituras inconsistentes.
- Evite quedas ou impactos que possam danificar o sensor ou o visor digital.
- Realize manutenção preventiva periódica, verificando funcionamento, precisão e integridade do equipamento.
- Nunca utilize o oxímetro se houver fios soltos, sensor danificado ou *display* com falhas de leitura.

BOAS PRÁTICAS COMPLEMENTARES

- Treine regularmente os profissionais de saúde sobre o uso correto e a interpretação dos resultados.
- Registre os valores aferidos no prontuário ou no sistema eletrônico (Prontuário Eletrônico e-SUS APS) para acompanhamento longitudinal do paciente.
- Em caso de leituras alteradas ou inconsistentes, realize nova aferição e considere fatores clínicos e ambientais antes de tomar decisões clínicas.

RETINÓGRAFO PORTÁTIL

O retinógrafo portátil é um equipamento de imagem que permite a captura de fotografias do fundo de olho (retina) de maneira simplificada, com aparelhos leves, frequentemente acoplados a dispositivos móveis ou com design móvel que facilita o uso fora de ambientes tradicionais de oftalmologia. Diferentemente dos sistemas fixos de mesa, a portabilidade amplia o acesso ao exame em contextos de atenção primária, domiciliar e remoto, favorecendo a integração com programas de telemedicina.

Figura 60 – Retinógrafo digital



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

A utilização de retinógrafos portáteis tem sido estudada e empregada como ferramenta de rastreio de doenças da retina, especialmente da retinopatia diabética, que é uma das principais causas de cegueira evitável em pessoas com diabetes mellitus. A literatura indica que a retinografia digital, quando associada a estratégias de saúde digital e telemedicina, pode superar barreiras geográficas, logísticas e socioeconômicas, ampliando a detecção precoce de agravos oculares e resultando em melhor prognóstico visual.

APLICAÇÕES PRIORITÁRIAS

O retinógrafo portátil tem aplicação estratégica em:

- Rastreamento de retinopatia diabética em pessoas com diabetes, especialmente em Unidades Básicas de Saúde, com envio de imagens para leitura remota por especialistas.
- Detecção precoce de glaucomas, degeneração macular relacionada à idade e outras doenças da retina em populações vulneráveis.
- Apoio a ações de saúde ocular e programas territoriais que atendem grupos prioritários, como idosos, pessoas com hipertensão arterial, diabetes ou histórico de baixa acuidade visual.
- Telediagnóstico e acompanhamento longitudinal, integrando-se aos fluxos de cuidado digital.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

- Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
- Carregue a bateria do equipamento e acople corretamente a lente.

- Posicione o paciente de forma confortável e segura, explique o procedimento de maneira clara e acolhedora, e oriente-o a permanecer imóvel, quando necessário.
- Realize o exame em local com pouca luminosidade.
- Sente-se de frente para o paciente, apoiando a mão esquerda em sua testa e segurando o equipamento com a mão direita, mantendo a lente estável, com 15° para a horizontal.
- Ajuste o foco para posicionamento e aponte para a mancha branca na pupila, empurrando ligeiramente para encaixar perto da órbita ocular.
- Pressione o botão para capturar a imagem.
- Realize os procedimentos necessários para envio das imagens e solicitação de emissão de laudo.
- Ao final do exame, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.
- Proceda com a limpeza e desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

Figura 61 – Uso prático do retinógrafo digital



Foto: acervo Saps/MS.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

No Prontuário Eletrônico e-SUS APS, o exame realizado com retinógrafo deve ser registrado em atendimento individual, com anexação ou descrição das imagens do fundo de olho no campo de exames complementares.

Quando utilizado para rastreio da retinopatia diabética, o registro deve conter a classificação do achado e a conduta adotada. O envio das imagens para análise especializada deve ser registrado como telediagnóstico.

Quadro 33 – Registro da retinografia no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Exames complementares.
Tipo de exame	Retinografia (fotografia do fundo de olho).
Campos principais	Descrição dos achados, classificação diagnóstica ou conclusão do laudo (quando disponível).
Modalidade	Telediagnóstico.
Soap	Avaliação (incorporação do laudo ou achados à análise clínica).
Sigtap	Vinculado ao tipo de atendimento e ao fluxo de telediagnóstico adotado. O registro do exame segue os códigos definidos para procedimentos diagnósticos oftalmológicos.
Registro da evolução	Utilizar os achados para orientar o plano de cuidado, acompanhamento, encaminhamento ou seguimento clínico.

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

ATENÇÃO!

- O telediagnóstico ocorre quando a imagem é capturada localmente e interpretada por profissional especialista a distância.
- O laudo do telediagnóstico não substitui o registro clínico, ele deve ser integrado à “Avaliação” e ao “Plano”.
- O uso do retinógrafo portátil não gera procedimento Sigtap automaticamente; a vinculação depende do modelo de oferta organizada no território (APS, telessaúde, atenção especializada).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Não exponha o equipamento ao calor, à poeira ou à umidade.
- Utilize somente baterias e carregadores compatíveis.
- Limpe a lente com pano antiestático seco; o apoio de rosto pode ser desinfetado com álcool ou solução estéril.
- Evite contato direto da lente com os olhos ou o nariz do paciente.
- Retire a bateria quando o equipamento for armazenado por longos períodos, sem uso.



- ➔ **“Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para a prevenção de deficiências visuais”** (https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_saude_ocular_infancia.pdf) — Apresenta diretrizes para a vigilância do desenvolvimento visual de crianças, destacando a importância da triagem neonatal, da avaliação clínica regular e dos encaminhamentos oportunos. Serve como guia para profissionais da APS na identificação precoce de alterações visuais, contribuindo para a prevenção de deficiências e promoção do desenvolvimento saudável.
 - ➔ **“Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Retinopatia Diabética”** (https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2021/20210219_relatorio_pcdt_retinopatia_diabetica_cp_13.pdf) — Documento normativo que estabelece critérios para diagnóstico, classificação, tratamento e acompanhamento da retinopatia diabética no SUS. É uma ferramenta essencial para a APS no manejo compartilhado de pessoas com diabetes, contribuindo para o cuidado integral e a prevenção de cegueira evitável.
 - ➔ **“Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023) — Manejo da Retinopatia Diabética”** (<https://diretriz.diabetes.org.br/manejo-da-retinopatia-diabetica/>) — Complementa o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) da Retinopatia Diabética com recomendações baseadas em evidências científicas atuais sobre rastreamento, tratamento e acompanhamento oftalmológico. A diretriz reforça o papel da equipe de saúde na APS para detecção precoce e organização de fluxos para atenção especializada.
-

SONAR FETAL PORTÁTIL

O sonar fetal portátil é um equipamento usado para detecção e monitoramento dos batimentos cardíacos fetais durante a gestação. Ele permite aos profissionais de saúde avaliarem a vitalidade fetal de forma rápida, não invasiva e segura, sendo útil tanto em consultas de pré-natal quanto em situações de triagem ou monitoramento domiciliar e intramuros.

Figura 62 – Sonar fetal portátil



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O uso do sonar fetal portátil na APS oferece:

- Avaliação rápida da vitalidade fetal, permitindo identificação precoce de alterações cardíacas ou sofrimento fetal.
- Monitoramento durante o pré-natal de gestantes de baixo e médio risco.
- Triage e acompanhamento em gestantes com hipertensão, diabetes gestacional, risco de prematuridade ou outras comorbidades.
- Apoio à tomada de decisão clínica, incluindo encaminhamento oportuno para a atenção especializada.
- Promoção de cuidado seguro e contínuo, fortalecendo o vínculo entre gestante e equipe de saúde.
- Indicações principais:
 - Consultas de pré-natal de rotina;
 - Gestantes com sintomas sugestivos de alteração fetal (redução de movimentos fetais, dor ou sangramento);
 - Monitoramento em situações de risco obstétrico identificado na APS.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Posicione a gestante em decúbito dorsal, com o abdome exposto.
2. Identifique a posição do dorso fetal. Além da palpação, questione a gestante sobre o lado no qual 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 seu 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.

Figura 63 – Uso prático do sonar fetal portátil



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

O uso do sonar fetal portátil deve ser registrado como atendimento individual, no campo de exame físico obstétrico, descrevendo a frequência cardíaca fetal (FCF) e a situação clínica da gestante. Quando houver discussão remota ou teleconsulta, devem-se utilizar os campos “Objetivo” e “Avaliação” do método Soap.

Quadro 34 – Registro da ausculta dos batimentos cardíacos fetais no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Exame físico obstétrico.
Campos principais	Frequência cardíaca fetal (FCF), ritmo e regularidade, condições maternas associadas.
Soap	Objetivo: valores da FCF e observações. Avaliação: interpretação clínica, conduta ou encaminhamento.

Fonte: Manual do e-SUS APS (2025).

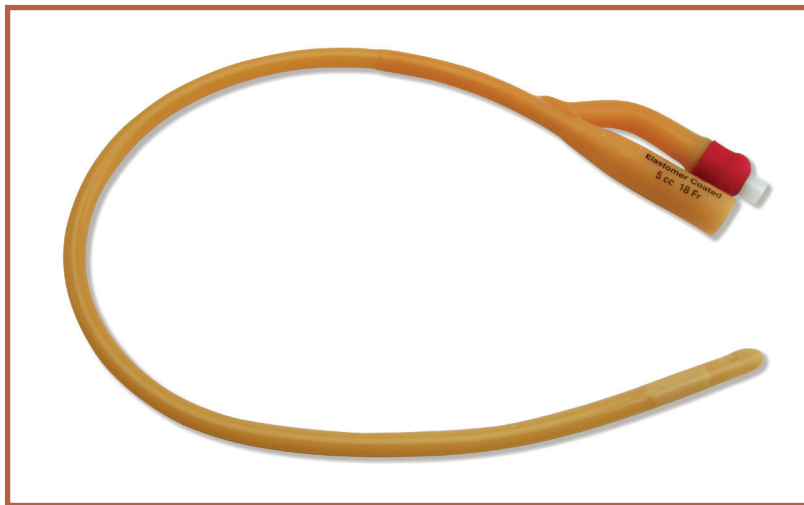
BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Verifique a carga da bateria e a integridade do equipamento antes de cada uso.
- Posicione corretamente o transdutor sobre o abdome da gestante, usando gel condutor quando necessário.
- Realize aferição em ambiente calmo, garantindo o conforto da gestante.
- Limpe e desinfete o transdutor após cada uso, com produtos recomendados pelo fabricante.
- Evitar quedas, impactos ou exposição a líquidos que possam danificar o aparelho.
- Armazene em local seco, protegido da luz solar direta e da poeira.

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 esvaziar a bexiga com finalidade cirúrgica ou diagnóstica, em casos de incontinência ou retenção urinária, para medir o débito urinário, coletar amostra de urina, administrar medicamentos ou irrigar a bexiga durante procedimentos urológicos.

Figura 64 – Sonda Foley



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

A sondagem vesical de alívio ou de demora é um procedimento utilizado para promover a drenagem urinária quando há dificuldade ou impossibilidade de micção espontânea, bem como quando se faz necessária a drenagem contínua da urina.

Na Atenção Primária à Saúde, a cateterização urinária pode ser indicada em situações específicas, conforme avaliação clínica e protocolos assistenciais, tais como:

- Retenção urinária aguda ou crônica.
- Monitoramento do débito urinário em condições clínicas selecionadas.
- Coleta de amostra de urina quando não é possível a micção espontânea.
- Preparo para procedimentos diagnósticos ou terapêuticos.
- Alívio de desconforto associado à distensão vesical.

A indicação do tipo de sonda (alívio ou demora) deve considerar a finalidade do procedimento, o tempo previsto de permanência, o risco de infecção urinária associada ao cateter e as condições clínicas da pessoa atendida.

LISTA DE MATERIAIS

- **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 a iodo;
- g. Gazes;
- h. Sonda/cateter alívio.

● **Se sonda de demora:**

- a. Sonda de demora;
- b. Seringa de 10 ml;
- c. Agulha 40×12;
- d. Água destilada;
- e. Micropore ou esparadrapo;
- f. Tubo de drenagem estéril com bolsa coletora para cateter de demora.

● **Material complementar:**

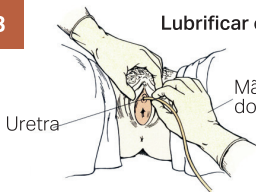
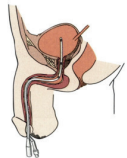
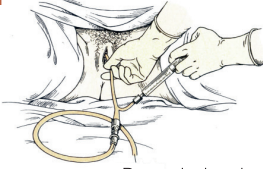
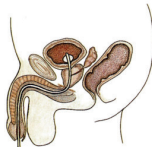
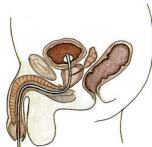
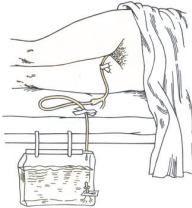
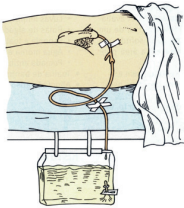
- a. Luvas de procedimento;
- b. Foco de luz.

PREPARAÇÃO E INSTRUÇÕES PARA O PROCEDIMENTO

1. Lavagem das mãos.
2. Checagem e organização dos materiais.
3. Paramentação com os equipamentos de proteção individual (EPI).

Veja a seguir as etapas para os procedimentos de cateterismo vesical.

Figura 65 – Etapas dos procedimentos de cateterismo vesical

MULHERES		HOMENS	
1 Posicionamento em decúbito dorsal, com joelhos flexionados 	1 Posicionamento em decúbito dorsal, com pernas levemente afastadas 	3 Lubrificar e inserir o cateter 	3 Lubrificar e inserir o cateter 
2 Realizar antisepsia e colocar o campo fenestrado sobre a genitália  		4 Se sonda de demora, insuflar o balonete com água destilada  Para a bolsa de drenagem 	4 Se sonda de demora, insuflar o balonete com água destilada 
		5 Se sonda de demora, fixá-la na região interna da coxa 	5 Se sonda de demora, fixá-la na região interna da coxa 

Fonte: Perry e Hall (2013).

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

- Verifique as condições do cateter e do tubo de drenagem, buscando se há vazamentos, por exemplo.
- Observe sinais de desconforto e dor na região perineal, sangramento, secreções ou prurido perineal.
- Esteja 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 trocarem por 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 em danos maiores na inserção. Cheque a orientação do fabricante quanto ao volume do balonete.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

A sondagem vesical de alívio ou de demora (Foley), quando realizada na Atenção Primária à Saúde, deve ser registrada nos campos já existentes do Prontuário Eletrônico e-SUS APS, no contexto do atendimento individual, como procedimento assistencial compatível com o escopo da APS, conforme protocolos clínicos e normativas vigentes.

O registro deve contemplar a indicação clínica, o tipo de sondagem realizada, as características do procedimento e as orientações prestadas, garantindo a continuidade do cuidado e a rastreabilidade da informação.

Quadro 35 – Registro da sondagem vesical (alívio, demora e irrigação) no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual, com registro de procedimento/intervenção realizada durante o cuidado.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual → registro no Soap, com detalhamento do procedimento no Plano (P) (intervenções/procedimentos).
Campos principais	Indicação clínica, tipo de sondagem (alívio/intermitente; demora/permanência; irrigação vesical), técnica e condições do procedimento (asséptica), calibre do cateter, via de inserção, volume insuflado no balão (quando sonda de demora), fixação e sistema coletor, características do efluente (volume, aspecto, presença de sedimentos/hematúria/odor), intercorrências (dor, resistência, sangramento), orientações e sinais de alerta, e plano de seguimento/retirada/troca, quando aplicável.
Soap	Objetivo (O): achados observáveis do evento (p.ex.: retenção urinária, distensão, sinais vitais) e dados do procedimento (calibre, volume drenado, aspecto da urina). Avaliação (A): síntese clínica/justificativa (p.ex.: retenção urinária aguda; necessidade de drenagem/monitoramento). Plano (P): registrar a intervenção realizada, orientações, monitoramento, prescrição e encaminhamentos.
Sigtap	• 0301100047 — Cateterismo vesical de alívio • 0301100055 — Cateterismo vesical de demora

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (2026). Manual e-SUS APS (2025).

TÁBUA DE PROPRIOCEPÇÃO

Equipamento indicado para exercícios de reabilitação funcional voltados ao equilíbrio, fortalecimento dos membros inferiores e estímulo da consciência corporal.

Figura 66 – Tábua de propriocepção



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

A tábua de propriocepção é um equipamento utilizado em práticas de reabilitação para o estímulo do equilíbrio, da coordenação motora e da consciência corporal, por meio de exercícios que desafiam o sistema neuromuscular. Sua utilização contribui para o fortalecimento muscular, a melhora da estabilidade postural e a prevenção de quedas, qualificando o cuidado ofertado no território.

O uso da tábua de propriocepção é especialmente relevante no cuidado de pessoas idosas, de pessoas com doenças crônicas, de usuários com queixas musculoesqueléticas e daquelas em processo de reabilitação física, favorecendo a autonomia funcional, a qualidade de vida e a redução de acidentes e hospitalizações evitáveis.

A tábua de propriocepção é indicada para a avaliação e o treinamento do equilíbrio postural e da percepção corporal, possibilitando a identificação de alterações proprioceptivas que comprometem a estabilidade e a coordenação motora. O equipamento é utilizado na reabilitação de membros inferiores, com exercícios voltados ao ganho de força muscular, flexibilidade, amplitude de movimento e aprimoramento do controle postural.

Seu uso deve ser realizado por profissionais legalmente habilitados, como fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, com treinamento para avaliação e intervenção proprioceptiva, sendo indicada para pessoas com risco de quedas, pessoas idosas, pessoas com alterações neuromusculares ou ortopédicas e aquelas em processo de reabilitação funcional no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo e funcional, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Posicione a tábua sobre superfície plana e nivelada.
3. Posicione o paciente de forma confortável e segura, explique o procedimento de maneira clara e acolhedora.

4. Certificar-se de que o indivíduo esteja com calçado adequado ou descalço, conforme orientação profissional.
5. Oriente o exercício conforme o plano terapêutico individual.
6. O uso deve ser sempre supervisionado por profissional habilitado.
7. Evite o uso em áreas com desnivelamentos e respeite a carga máxima de 200 kg.
8. Ao final do exame, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.
9. Proceda com a limpeza e desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

No Prontuário Eletrônico e-SUS APS, as intervenções realizadas com o uso da tábua de propriocepção devem ser registradas no contexto de atendimento individual, no âmbito das ações de reabilitação e cuidado funcional desenvolvidas pelas eMulti da Atenção Primária à Saúde.

O registro deve ser realizado no atendimento clínico individual ou no atendimento de reabilitação, com descrição da indicação clínica, do objetivo terapêutico e da atividade realizada, compondo de forma articulada as seções “Objetivo”, “Avaliação” e “Plano” do modelo Soap.

Recomenda-se registrar a condição funcional avaliada, o tipo de exercício proposto e a resposta observada durante ou após a intervenção, de modo a subsidiar o acompanhamento longitudinal da pessoa atendida.

O registro deve evidenciar a evolução funcional, a necessidade de manutenção ou ajuste do plano terapêutico e as orientações ofertadas à pessoa atendida, de modo a assegurar a rastreabilidade das ações assistenciais e a segurança do cuidado.

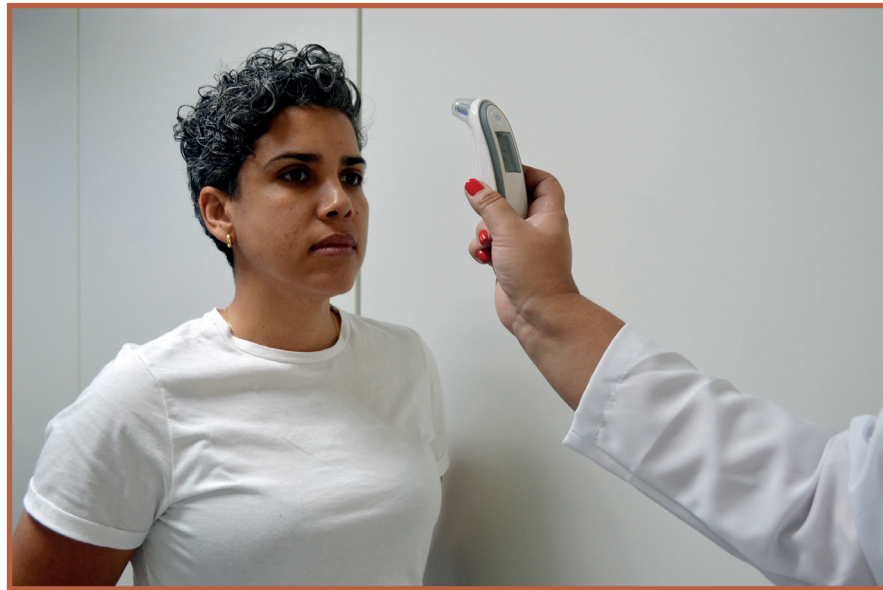
CUIDADOS COM O EQUIPAMENTO

- Limpe com pano levemente umedecido com água.
- Não molhe diretamente nem exponha à umidade.
- Armazene em local seco e arejado, longe de calor e intempéries.
- Realize inspeções periódicas quanto à integridade da base e do antiderrapante.

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 67 – Uso prático para mensurar a temperatura / uso do termômetro digital



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O termômetro digital é um equipamento utilizado para a mensuração da temperatura corporal, sendo fundamental na avaliação clínica inicial e no monitoramento de pessoas atendidas na APS. Os modelos digitais, inclusive os de leitura sem contato, permitem aferição rápida, segura e precisa, reduzindo riscos de contaminação cruzada.

Na Atenção Primária à Saúde, o uso do termômetro digital é indicado para:

- Triagem clínica em atendimentos individuais.
- Identificação de febre em crianças, adultos e idosos.
- Monitoramento de condições infecciosas e inflamatórias.
- Acompanhamento de pessoas com doenças agudas ou crônicas.
- Apoio à tomada de decisão clínica e ao encaminhamento oportuno.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

A mensuração da temperatura corporal com termômetro digital deve ser registrada no Prontuário Eletrônico e-SUS APS, no contexto do atendimento individual, como parte da avaliação clínica da pessoa atendida.

Quadro 36 – Registro da aferição da temperatura corporal no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual, com registro de sinais vitais.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual → Soap → Objetivo (O) (sinais vitais/exame físico); E, na “Escuta Inicial”, conforme fluxo local.
Campos principais	Sinais vitais; valor da temperatura aferida; local da mensuração; data e horário.
Soap	Objetivo (O): registrar o valor aferido e as condições da mensuração. Observação: A interpretação clínica e a conduta devem constar em Avaliação (A) e Plano (P) do atendimento, quando aplicável.

Fonte: Manual do e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Higienize o termômetro antes e depois de cada uso, conforme orientação do fabricante.
- Utilize capa protetora descartável, quando aplicável.
- Evite exposição a quedas, umidade excessiva ou temperaturas extremas.
- Confira periodicamente o funcionamento e a carga da bateria.
- Siga rigorosamente as orientações do fabricante quanto ao modo de uso e limpeza.

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 no tratamento. As tiras reagentes podem medir vários parâmetros de urina, incluindo: pH, proteínas, glicose, cetonas, hemoglobina, bilirrubina, urobilinogênio, nitrito, densidade e leucócitos.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

As tiras reagentes para urinálise são instrumentos de apoio diagnóstico rápido, que auxiliam os profissionais da APS na identificação precoce de alterações urinárias e metabólicas. Constituem tecnologia de fácil uso, baixo custo e resultados imediatos, favorecendo a tomada de decisão clínica.

Na APS, as tiras reagentes são indicadas para:

- Triagem de infecção do trato urinário.
- Apoio ao acompanhamento de pessoas com diabetes mellitus.
- Avaliação inicial de queixas urinárias.
- Monitoramento de condições clínicas específicas, conforme protocolos locais.
- Subsídio para definição de condutas e necessidade de exames complementares.

As tiras podem avaliar parâmetros como pH, proteínas, glicose, cetonas, hemoglobina, bilirrubina, urobilinogênio, nitrito, densidade urinária e leucócitos.

Figura 68 – Coleta de urina em recipiente



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

Figura 69 – Análise da fita de urinálise



Fonte: Boas Práticas para Atuação nos Territórios — Atenção Primária à Saúde, MS, 2025.

PROCEDIMENTO PARA A UTILIZAÇÃO DE TIRAS REAGENTES NA ANÁLISE DE URINA

- 1.** Preparação: certifique-se de que as mãos estejam limpas e secas antes de manusear as tiras reagentes.
- 2.** Coleta da urina: colete uma amostra de urina da pessoa a ser testada em um recipiente limpo e seco.
- 3.** Retire a tira reagente: retire uma tira reagente do frasco e feche-o imediatamente, para evitar a umidade e a contaminação das tiras restantes.
- 4.** 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.
- 5.** 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.
- 6.** 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.
- 7.** Interpretação dos resultados: compare as cores ou as 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.).
- 8.** Registre os resultados: anote os resultados obtidos para cada parâmetro testado. Lembre-se de registrar os valores ou as cores que correspondem aos campos reagentes.
- 9.** Descarte com segurança: descarte as tiras reagentes usadas de acordo com as diretrizes de segurança e disposição de materiais biológicos ou químicos.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

O uso de tiras reagentes para urinálise deve ser registrado no Prontuário Eletrônico e-SUS APS, no contexto do atendimento individual, como exame complementar realizado na APS.

Quadro 37 – Registro da realização e interpretação de exames na Atenção Primária à Saúde (Prontuário Eletrônico e-SUS APS)

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual, com registro de exames realizados e/ou interpretados no contexto do episódio de cuidado.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento clínico individual → registro no Soap (RCOP), com resultados lançados no Objetivo (O) e interpretação/conduas registradas em Avaliação (A) e Plano (P).
Campos principais	Indicação clínica; parâmetros avaliados; resultados obtidos.
Soap	O (Objetivo): resultados estruturados e achados observáveis (valores, unidades, data/hora, condições do teste) e anexos, quando houver. A (Avaliação): interpretação do resultado no contexto do caso (normal/alterado; hipóteses/diagnósticos; estratificação de risco). P (Plano): condutas, orientações, monitoramento/retorno, solicitação de exames complementares, prescrição e encaminhamentos, quando indicados.

Fonte: Manual do e-SUS APS (2025).

BOAS PRÁTICAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Armazene as tiras reagentes em local seco, protegido da luz e da umidade.
- Mantenha o frasco bem fechado após o uso.
- Verifique o prazo de validade antes da utilização.
- Não toque diretamente nos campos reagentes.
- Interprete os resultados, respeitando o tempo indicado pelo fabricante.
- Realize descarte adequado após o uso, conforme normas de biossegurança.



ULTRASSOM PARA FISIOTERAPIA

Equipamento utilizado para aplicação de ondas mecânicas de alta frequência, com efeitos térmicos e não térmicos nos tecidos biológicos, indicado para o manejo da dor e de processos inflamatórios e para reabilitação musculoesquelética.

Figura 70 – Ultrassom para fisioterapia



Foto: acervo Saps/MS.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O ultrassom terapêutico constitui um recurso relevante no manejo de condições osteomioarticulares, contribuindo para um cuidado integral, resolutivo e oportuno. Sua utilização promove efeitos térmicos e mecânicos nos tecidos, favorecendo a analgesia, a redução de edemas, o reparo tecidual e a melhora da função musculoesquelética, qualificando as intervenções no território.

O uso do ultrassom terapêutico é especialmente benéfico para pessoas com queixas musculoesqueléticas, incluindo trabalhadoras e trabalhadores com sobrecarga física e lesões por esforço repetitivo, como tendinites, bursites e lombalgias; pessoas idosas com dores articulares ou musculares crônicas; pessoas em reabilitação de traumas, entorses e distensões; e mulheres no puerpério com dores musculares e tensões decorrentes do parto. O equipamento também pode ser utilizado em casos de contraturas musculares, edemas e processos inflamatórios locais, auxiliando na redução da dor, na recuperação funcional e na aceleração do processo de cicatrização.

A aplicação precoce do ultrassom terapêutico contribui para a prevenção da cronificação de disfunções, qualifica o cuidado fisioterapêutico na APS e reduz a necessidade de encaminhamentos para serviços de maior complexidade, fortalecendo a Rede de Atenção à Saúde e ampliando o acesso à reabilitação no âmbito local.

O ultrassom terapêutico é indicado para a aplicação de vibrações mecânicas de alta frequência nos tecidos humanos, promovendo efeitos térmicos, como analgesia, vasodilatação e aumento da extensibilidade do colágeno; e não térmicos, como cavitação, estímulo ao reparo tecidual e à angiogênese, com finalidade terapêutica. Sua utilização deve ser realizada exclusivamente por fisioterapeutas ou por profissionais legalmente habilitados, devidamente treinados para a avaliação, a indicação e a aplicação segura do recurso, conforme protocolos assistenciais vigentes na Atenção Primária à Saúde.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Posicione o paciente de forma confortável e segura, explique o procedimento de maneira clara e acolhedora, e oriente-o a permanecer imóvel, quando necessário.
3. Examine e faça a limpeza da pele do local do tratamento.
4. Assegure o contato firme do transdutor com gel condutor sobre a pele.
5. Programe a frequência, o modo, a intensidade e o tempo de aplicação conforme o objetivo terapêutico.
6. Movimente o transdutor em movimentos constantes e circulares, sem desacoplamentos.
7. Examine a pele antes e depois da sessão e higienize o transdutor antes e depois de cada uso.
8. Ao final do exame, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.
9. Proceda com a limpeza e desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

O uso do ultrassom terapêutico na Atenção Primária à Saúde deve ser registrado nos campos já existentes do Prontuário Eletrônico e-SUS APS, no contexto do atendimento individual de reabilitação, sendo descrito como recurso terapêutico empregado no atendimento fisioterapêutico.

Quadro 38 – Registro do atendimento fisioterapêutico no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Tipo de registro	Atendimento clínico individual realizado por profissional da eMulti (fisioterapia), com foco em avaliação funcional e intervenção terapêutica.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Atendimento fisioterapêutico / atendimento de reabilitação.
Campos principais	Indicação clínica, região tratada e resposta terapêutica.
Soap	O (Objetivo): dados mensuráveis/observáveis da avaliação (p.ex.: escala de dor, ADM, força, testes funcionais). A (Avaliação): síntese do problema/limitação funcional e hipótese clínica (com codificação quando utilizada). P (Plano): condutas, exercícios, orientações, frequência/cronograma, e procedimentos realizados.
Sigtap	Atendimento fisioterapêutico / reabilitação.
Profissional	Fisioterapeuta (eMulti).

Fonte: Manual do e-SUS APS (2025).

CUIDADOS COM O EQUIPAMENTO

- Desligue da rede elétrica e limpe com pano levemente umedecido em água e sabão neutro, sem imersão.
- Armazene em local seco, arejado, protegido de luz solar direta, calor, umidade e vibrações.
- Evite choques mecânicos e quedas do transdutor, encaminhando à assistência em caso de dano.
- Realize manutenção preventiva e calibração anual para garantir desempenho seguro e preciso.



ULTRASSOM PORTÁTIL PARA DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Equipamento indicado para a realização de exames de imagem, permitindo a visualização de estruturas internas por meio de ondas sonoras e envio de imagens para auxílio na condução clínica.

BENEFÍCIOS E INDICAÇÃO DE USO NA APS

O ultrassom portátil é um equipamento de imagem leve, compacto e de manuseio simplificado, que possibilita a avaliação rápida e direcionada de diferentes estruturas anatômicas, como abdome, pelve, sistema musculoesquelético e sistema vascular superficial e profundo. Sua portabilidade amplia o uso em consultórios, atendimento domiciliar, unidades móveis e territórios com acesso limitado a exames de imagem convencionais, qualificando a tomada de decisão clínica.

A utilização do ultrassom portátil na APS contribui para o diagnóstico precoce, a vigilância clínica e o monitoramento de diversas condições, como dor abdominal inespecífica, acompanhamento da gestação no pré-natal, retenção urinária, acúmulo de líquidos (ascite, derrames pleurais ou articulares) e lesões musculoesqueléticas ou de partes moles. O equipamento também se mostra estratégico em situações de urgência, como suspeita de gravidez ectópica, sangramentos abdominais e sinais de trombose venosa profunda, apoiando decisões imediatas e encaminhamentos oportunos.

Deve-se priorizar seu uso em populações com maior risco ou com barreiras de acesso a exames complementares, como gestantes, especialmente em áreas remotas, pessoas com condições crônicas descompensadas, pessoas idosas acamadas, usuários com mobilidade reduzida e populações de comunidades ribeirinhas, indígenas e rurais, ampliando a resolutividade e a equidade no cuidado.

O ultrassom portátil é indicado para a realização de exames por imagem em tempo real, por meio de ondas sonoras de alta frequência, apoiando a avaliação clínica de gestantes e a detecção de alterações musculoesqueléticas, vasculares, tireoidianas, mamárias e urológicas, inclusive no contexto domiciliar. Seu uso amplia o alcance das ações clínicas e melhora a resolutividade no território, devendo ser realizado por profissionais legalmente habilitados, conforme protocolos assistenciais vigentes.

No cuidado à saúde das gestantes, a ultrassonografia portátil desempenha papel estratégico na qualificação do pré-natal, contribuindo para a redução de encaminhamentos desnecessários e para o planejamento oportuno das intervenções. Reconhece-se que exames de maior complexidade, como a ultrassonografia morfológica e a datação gestacional, geralmente excedem a capacidade operacional da APS. Nesse contexto, destacam-se situações clínicas específicas em que o uso do ultrassom portátil é particularmente viável e relevante na Atenção Primária:

- Avaliação da inserção placentária, especialmente em gestantes com cesariana prévia, subsidiando condutas obstétricas mais seguras.
- Identificação de batimentos cardíacos fetais, quando não detectados por sonar.
- Verificação da apresentação fetal ao final da gestação, com vistas à programação de versão cefálica externa, quando clinicamente indicada e desejada pela gestante.

Além disso, o ultrassom portátil pode desempenhar papel relevante no cuidado ginecológico, especialmente na avaliação do posicionamento do dispositivo intrauterino (DIU) após a inserção, contribuindo para maior segurança clínica e para a redução de encaminhamentos desnecessários à atenção especializada.

INSTRUÇÕES DE USO E POSICIONAMENTO

1. Antes do uso, verifique se o equipamento está limpo, funcional e com carga ou pilhas suficientes, seguindo as instruções do fabricante para acionamento.
2. Posicione o indivíduo de forma confortável e segura, explique o procedimento de maneira clara e acolhedora, e oriente-o a permanecer imóvel, quando necessário.
3. Conecte o transdutor ao dispositivo controlador.
4. Higienize a área a ser avaliada e aplique gel condutor sobre a área a ser examinada.
5. Escolha o modo de imagem conforme a necessidade.
6. Ajuste os parâmetros de imagem, como ganho, profundidade, foco e contraste.
7. Realize a varredura de forma suave, posicionando corretamente o transdutor.
8. Caso necessário, proceda com a captura das imagens para posterior compartilhamento.
9. Ao final do exame, desligue o equipamento, desmonte os componentes e descarte os acessórios utilizados, quando necessário.
10. Proceda com a limpeza e desinfecção dos itens e acondicione o aparelho conforme as orientações do fabricante.

REGISTRO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS

O registro da utilização do ultrassom diagnóstico portátil na APS deve ser realizado nos campos já existentes do Prontuário Eletrônico e-SUS APS, no âmbito do atendimento individual, sendo o exame registrado como procedimento diagnóstico complementar, com descrição dos achados clínicos relevantes, conforme as normativas vigentes e os protocolos assistenciais adotados.

Quadro 39 – Registro do uso do ultrassom diagnóstico portátil no Prontuário Eletrônico e-SUS APS

ELEMENTO	ORIENTAÇÃO OPERACIONAL NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO e-SUS APS
Finalidade do equipamento	Apoio à avaliação clínica e à tomada de decisão no território, no escopo da Atenção Primária à Saúde.
Tipo de atendimento	Atendimento individual.
Local no Prontuário Eletrônico e-SUS APS	Exames complementares.
Descrição do exame	Registrar a indicação clínica, a região avaliada e os principais achados, de forma objetiva.
Funcionalidade "Anexo arquivo"	Anexar imagens ou registros do exame, quando disponíveis.
Modalidade	Presencial. Quando houver envio para análise especializada, registrar como telediagnóstico ou te-leinterconsulta.
Soap	Objetivo (exame realizado e achados) e Avaliação (interpretação clínica e conduta).
Sigtap	Vinculado ao tipo de atendimento registrado (consulta na APS e, quando aplicável, procedimentos de telessaúde). O uso do ultrassom diagnóstico portátil não gera procedimento Sigtap específico de forma automática.

Fonte: Manual do e-SUS APS (2025).

CUIDADOS COM O EQUIPAMENTO

- Utilize apenas cabos e carregadores originais.
- Não utilize o aparelho durante o carregamento.
- Armazene o equipamento em local seco, protegido de calor, umidade, poeira e luz solar direta.
- Não utilize o equipamento em ambientes com gases inflamáveis.
- Realize a limpeza do transdutor após cada uso, com material apropriado e desinfetante compatível.
- Evite quedas ou choques mecânicos.
- Verifique periodicamente o estado da bateria e o funcionamento do transdutor.



REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. L. P. *et al.* Novas recomendações de espirometria da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia – atualização 2024. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 50, n. 6, e20240169, 2024. DOI: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20240169>.

ALCHORNE, M. M. A.; CONCEIÇÃO, K. C.; BARRAZA, L. L.; ABREU, M. A. M. de. Dermatologia na pele negra. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 99, n. 3, p. 327-341, 2024.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar**: suporte básico de vida. Dallas: AHA, 2020.

APRAMED. **Manual de instruções**: retinógrafo portátil RP 8000. Brasília, DF: Anvisa, 2017.

ARKTUS. **Tábua proprioceptiva ortopédica**: instruções de uso. Brasília, DF: Anvisa, [201-].

BAKKER, K. *et al.* The 2015 IWGDF guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes. **Diabetes Metabolism Research and Reviews**, Hoboken, NJ, v. 32, p. 2-6, 2016. DOI: 10.1002/dmrr.2694.

BARROSO, W. K. S.; RODRIGUES, C. I. S.; BORTOLOTTTO, L. A.; MOTA-GOMES, M. A. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021.

BERNOCHE, C. *et al.* Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 113, n. 3, p. 449-663, 2019. DOI: 10.5935/abc.20190203. Disponível em: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/10/Ressuscitacao-Cardiopulmonar-Cuidados-Cardiovasculares-Emergencia.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2026.

BRASIL. Decreto n.º 10.540, de 5 de novembro de 2020. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 213, p. 5-6, 6 nov. 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cardiologia**. Brasília, DF: MS, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para a organização da Rede de Atenção Materna e Infantil no âmbito do SUS**. Brasília, DF: MS, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas**: retinopatia diabética. Brasília, DF: MS, 2024a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028**. Brasília, DF: MS, 2022a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, DF: MS, 2014.

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: MS, 2022b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Linha de cuidado da hipertensão arterial no adulto**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020b. [https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/hipertensao-arterial-sistematica-\(HAS\)-no-adulto/definicao-hipertensao-arterial-sistematica-has-no-adulto/tecnica-afericao-pa](https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/hipertensao-arterial-sistematica-(HAS)-no-adulto/definicao-hipertensao-arterial-sistematica-has-no-adulto/tecnica-afericao-pa). Acesso em: 26 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Linha de cuidado para a atenção integral à saúde da pessoa idosa no SUS**. Brasília, DF: MS, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Linha de cuidado para a pessoa com deficiência na atenção básica**. Brasília, DF: MS, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de gestão de bens móveis e imóveis no âmbito do SUS**. Brasília, DF: MS, 2020c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de normas e procedimentos para vacinação**. 2. ed. Brasília, DF: MS, 2024b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de rede de frio do Programa Nacional de Imunizações**. 5. ed. Brasília, DF: MS, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual do e-SUS APS**. Brasília, DF: MS, 2025a. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sistemas/esusaps/docs/manual/>. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica n.º 4/2022-CGAEER/DESF/SAS/MS**. Brasília, DF: MS, 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PNEPS – Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília, DF: MS, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n.º 2.436, de 21 de setembro de 2017**. PNAB – Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, DF: MS, 2017b. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da hipertensão arterial sistêmica**. Brasília, DF: MS, 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt-hipertensao-arterial-sistematica.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com IST**. Brasília, DF: MS, 2022d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de atenção domiciliar**. Brasília, DF: MS, 2012. v. 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília, DF: MS, 2007. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança:** crescimento e desenvolvimento. Brasília, DF: MS, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, n. 32).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da pessoa com doença crônica.** Brasília, DF: MS, 2013b. (Cadernos de Atenção Básica, n. 35).

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: MS, 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. **Linha de Cuidado da Asma.** Brasília, DF: MS, 2022c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Boas práticas para atuação nos territórios:** Atenção Primária à Saúde. Brasília, DF: MS, 2025. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/boas_praticas_atuacao_territorios.pdf. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde; UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Protocolos de Regulação Ambulatorial:** Cardiologia Adulto. Porto Alegre: TelessaúdeRS-UFRGS, 2022.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (Brasil). **Estratificação de risco clínico para hipertensão arterial sistêmica e doença renal crônica.** Brasília, DF: Conass, 2014.

COSTA, M. L. *et al.* Ultrassonografia no pré-natal: benefícios e limitações. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 192-198, 2021.

COSTA, R. *et al.* Fisioterapia no cuidado de feridas crônicas na APS. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 96, n. 37, e021199, 2022.

CRUZ-JENTOFT, A. J. *et al.* Sarcopenia: revised European consensus. **Age and Ageing**, Oxford, v. 48, n. 1, p. 16-31, 2019.

FERREIRA, R. J. M. *et al.* **Efeitos da terapia com laser em dor lombar**. [S. l.: s. n.], 2020. Portal de Boas Práticas em APS.

FUNDO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). **Consulta de equipamentos e materiais permanentes do SUS**. Brasília, DF: FNS, [201-].

GUANGZHOU 3RAY ELECTRONICS CO., LTD. **Manual de uso do eletrocardiógrafo digital modelo ECG-5515G**. Brasília, DF: Anvisa, 2018.

IBRAMED. **Laserpulse**: instruções de uso. Brasília, DF: Anvisa, 2024.

IBRAMED. **Neurodyn Portable TENS/FES**: manual de operações. Brasília, DF: Anvisa, 2013.

IBRAMED. **Sonopulse III**: manual de instruções. Brasília, DF: Anvisa, 2025.

JAMAR. **IFU Dinamômetro JAMAR**: manual de uso. Brasília, DF: Anvisa, [201-].

MALACHIAS, M. V. B. *et al.* 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 107, n. 3, p. 1-83, 2016. Supl. 3.

MANUAIS MSD. **Manual MSD**: versão para profissionais de saúde. [S. l.]: Merck & Co., Inc., 2023. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional>. Acesso em: 26 fev. 2026.

MAUÉS, C. R. *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: 26 jan. 2026.

MD. **Fotóforo MD HL 8300**: instruções de uso. Brasília, DF: Anvisa, [201-].

MD. **Otoscópio digital MD SyncVision**: manual de uso. Brasília, DF: Anvisa, 2024.

MEDMEGA. **Instruções de uso – Doppler vascular portátil DV 610B**. Brasília, DF: Anvisa, [201-].

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. 2. ed. Brasília, DF: OPAS, 2011.

MIR. **MiniSpirLIGHT PT_BR**: instruções de uso. Brasília, DF: Anvisa, 2020.

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

OLIVEIRA, C. B. *et al.* Avaliação proprioceptiva na prática clínica. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, 2017.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Inovação e tecnologia em saúde**. Brasília, DF: OPAS, OMS, 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Linha de cuidado para a pessoa idosa no âmbito da atenção primária**. Brasília, DF: OPAS, [201-].

PEREIRA, M. J. *et al.* Efeitos do laser terapêutico de baixa intensidade. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 345-351, 2017.

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

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. **Guia prático de habilidades em otoscopia**. Betim: PUC-MG, 2024.

RIBEIRÃO PRETO. Prefeitura Municipal. **Manual de POPs**. Ribeirão Preto: Prefeitura Municipal, 2022.

RIBEIRO, A. L. *et al.* Efeitos do ultrassom terapêutico. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, SP, v. 11, n. 6, p. 499-505, 2007.

SAMESIMA, N. *et al.* Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 119, n. 4, p. 638-680, 2022.

SHERRINGTON, C. *et al.* Evidence on physical activity and falls prevention. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, London, v. 17, n. 1, p. 144, 26 nov. 2020.

SILVA, A. C. **Desenvolvimento de ambiente virtual de aprendizagem**. 2015. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

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: 26 jan. 2026.

TORRES, R. M.; MOREIRA, M. C. V.; SILVA, R. M. F. L. **Propedêutica cardiovascular na atenção básica**. Belo Horizonte: Nescon, UFMG, 2019.

TRANSMAL. **Manual do usuário BP-400 Plus**: bisturi eletrônico modelo BP-400Plus. Brasília, DF: Anvisa, 2020.

UNGER, T. *et al.* 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. **Hypertension**, Dallas, 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.
Responda a
pesquisa disponível
por meio do
QR Code ao lado:



**Acesse a
obra na BVS
por meio do
QR Code:**





Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsmms.saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

