



GUIA PRÁTICO DE SEMIOLOGIA ORTOPÉDICA

MANUAL PARA EXAME FÍSICO DIRECIONADO

1º



EDITORA
UEMASUL

Guia prático de Semiologia Ortopédica

Manual para exame físico direcionado

André Luiz Pagotto Vieira
Isaías Borges Telles
Deborah Bouéres Laender Morais
Francisco Randerson Ribeiro de Sousa Guedes
José de Ribamar Portugal Neto
Larissa Saboia de Freitas Diógenes
Maria Clara Ramos Ribeiro
Maria das Graças Mendes Rodrigues
Maria Gabrielle Pereira de Albuquerque
Mônica Cecília Fernandes Clemente
Vitória Ferreira Cardoso
(Autores/organizadores)

Guia prático de Semiologia Ortopédica

Manual para exame físico direcionado



EDITORA
UEMASUL

2025

Todos os direitos reservados à Editora UEMASUL. É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, desta publicação.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade dos autores.

Projeto Gráfico: Editora UEMASUL

Catálogo na publicação Seção de Catalogação e Classificação.

G943 Guia prático de semiologia ortopédica: manual para exames físicos
direcionados. / André Luiz Pagotto Vieira *et. Al.* (Orgs.). / . –
Imperatriz: EDUEMASUL, 2025.

153 p.; il.

ISBN 978-65-89274-36-0

1. Semiologia médica. 2. Ortopedia. I. Vieira, André Luiz Pagotto II.
Telles, Isaias Borges. II. Moraes, Deborah Bouéres Laender. IV. Título.

CDU 616-07:617.3(035)

Ficha elaborada pelo Bibliotecário: **Mateus de Araújo Souza CRB13/955**



Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL

Reitora

Profa. Dra. Luciléa Ferreira Lopes Gonçalves

Vice-reitora

Profa. Dra. Lilian Castelo Branco de Lima

Organizadores/autores

André Luiz Pagotto Vieira
Isaías Borges Telles
Deborah Bouéres Laender Moraes
Francisco Randerson Ribeiro de Sousa
Guedes
José de Ribamar Portugal Neto
Larissa Saboia de Freitas Diógenes
Maria Clara Ramos Ribeiro
Maria das Graças Mendes Rodrigues
Maria Gabrielle Pereira de Albuquerque
Mônica Cecília Fernandes Clemente
Vitória Ferreira Cardoso

Conselho Editorial

Profa. Dra. Aichely Rodrigues da Silva
(UEMASUL)
Profa. Dra. Camila Perez da Silva
(UEMASUL)
Profa. Dra. Gabriela Guimarães Jeronimo
(UEMASUL)
Prof. Dr. Gutierrez Rodrigues de Moraes
(UEMASUL)
Profa. Dr. Luciana Oliveira dos Santos
(UEMASUL)
Prof. Dr. Marcelo Francisco da Silva
(UEMASUL)
Profa. Dra. Niara Moura Porto (UEMASUL)

Comitê Científico

Profa. Esp. Bruna Alves Maciel de Sousa
(Faculdade Anhanguera)
Profa. Dra. Cristiane Matos da Silva
(UEMASUL)
Prof. Dr. Francisco Eduardo Aragão Catunda
Junior (UEMASUL)
Profa. Ma. Jocelia Martins Cavalcante Dantas
(UNICEUMA)
Prof. Dr. Julio Rodrigues (UEMASUL)
Profa. Dra. Lisis Fernandes Brito de Oliveira
(UFRJ)
Profa. Dra. Patrícia Ferreira Cunha Sousa
(UEMASUL)
Profa. Dra. Regina Célia Costa Lima
(UEMASUL)
Profa. Dra. Rosimary Gomes Rocha (UFMA)
Prof. Dr. Wellyson da Cunha Araújo Firmo
(UEMASUL)

Coordenação da Editora

Profa. Dra. Aichely Rodrigues da Silva

Diagramação

Jeciane da Silva Chaves

Capa

Francisco Randerson Ribeiro de Sousa
Guedes

Revisão

Ariane Ferreira de Lima

"Não é razoável pedir que alcancemos a perfeição. O que é razoável pedir é que nunca deixemos de almejá-la."

Atul Gawande

Conhecer a semiologia é a base para exercer adequadamente a medicina. Seja na Atenção Primária à Saúde ou no ambiente de Urgência e Emergência, é o domínio desse conhecimento que determina se o ato médico será resolutivo ou não. Na ortopedia não é diferente: a semiologia revela-se imprescindível no diagnóstico de afecções osteomusculares, permitindo aos profissionais da saúde interpretar, de forma criteriosa e assertiva, os sinais e sintomas sugestivos das patologias que se manifestam em seus pacientes.

Embora os avanços tecnológicos tenham se consolidado como aliados da prática médica, ainda há contextos em que o acesso hábil e de qualidade a exames de imagem permanece distante. Essa realidade reforça a necessidade de otimizar o processo diagnóstico, por meio de uma abordagem semiológica eficiente, garantindo maior precisão, agilidade e acessibilidade na prática clínica.

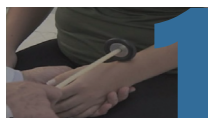
A área ortopédica destaca-se como um dos campos mais amplos da medicina no que se refere ao exame físico. Rica em termos específicos, testes e manobras voltados para cada estrutura do sistema osteomuscular, não surpreende que o estudo e a assimilação desse conjunto de recursos causem apreensão e, comumente, sejam desafiadores tanto para os profissionais de saúde quanto para os acadêmicos.

O presente material pedagógico surgiu de uma iniciativa dos estudantes de medicina da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), coordenada pelo Dr. André Luiz Pagotto Vieira — ortopedista e traumatologista, diretor do curso de medicina da UEMASUL, membro titular da Sociedade Brasileira de Coluna (SBC) e da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT), além de conselheiro do Conselho Regional de Medicina do Maranhão (CRM-MA). Esta obra busca proporcionar

aos leitores uma aprendizagem objetiva e didática, com ilustrações que auxiliam na assimilação do conhecimento e complementam o estudo do exame físico ortopédico.

Desejamos uma excelente leitura e esperamos que este material contribua significativamente para o seu aprendizado.

Os Organizadores



13

Anamnese e Introdução ao Exame Físico Ortopédico

Maria Clara Ramos Ribeiro
Maria das Graças Mendes Rodrigues
Maria Gabrielle Pereira de Albuquerque
Mônica Cecília Fernandes Clemente



31

Membros Superiores

José de Ribamar Portugal Neto
Maria Gabrielle Pereira de Albuquerque
Vitória Ferreira Cardoso



73

Membros Inferiores

Maria Clara Ramos Ribeiro
Deborah Bouéres Laender Moraes
Maria das Graças Mendes Rodrigues

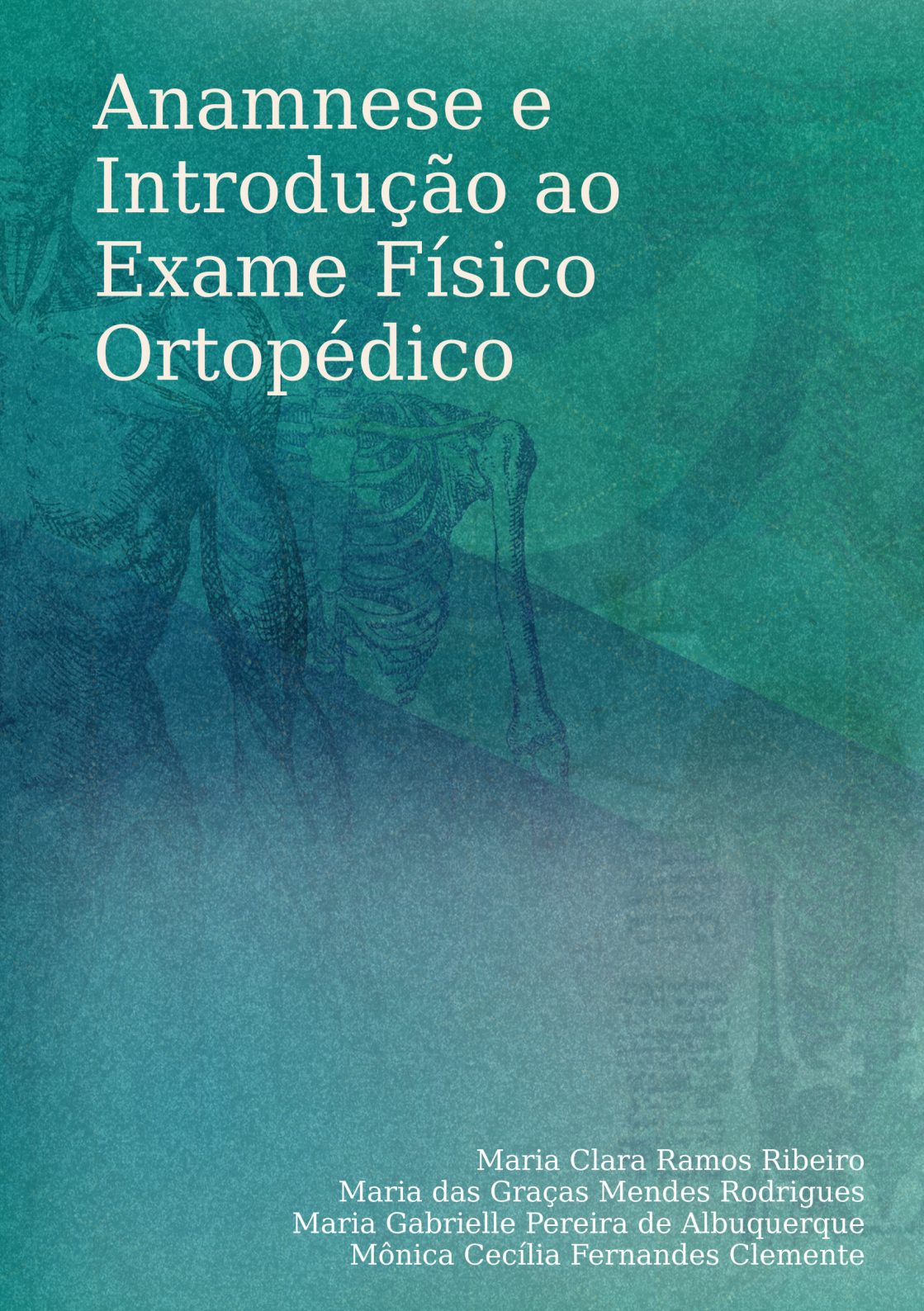


115

Coluna Vertebral

Francisco Randerson Ribeiro de Sousa Guedes
Larissa Saboia de Freitas Diógenes
Mônica Cecília Fernandes Clemente

Anamnese e Introdução ao Exame Físico Ortopédico



Maria Clara Ramos Ribeiro
Maria das Graças Mendes Rodrigues
Maria Gabrielle Pereira de Albuquerque
Mônica Cecília Fernandes Clemente

ANAMNESE E INTRODUÇÃO AO EXAME FÍSICO ORTOPÉDICO

ANAMNESE

Algumas informações são imprescindíveis para a compreensão do problema apresentado pelo paciente durante a consulta médica. As principais são:

1. Idade: certas doenças são características de determinadas faixas etárias. Por exemplo, crianças e idosos são geralmente acometidos por patologias típicas de suas idades.

2. Sexo: a anamnese pode ser orientada conforme o sexo do paciente. A osteoporose, por exemplo, ocorre mais frequentemente em pessoas do sexo feminino.

3. Profissão: investigar a ocupação atual e anteriores do paciente é essencial, já que muitos problemas ortopédicos têm origem ocupacional. Por exemplo, pacientes que sobrecarregam o sistema locomotor no trabalho podem desenvolver quadros dolorosos e até deformidades ósseas.

4. Procedência do paciente: aliada a dados epidemiológicos, a origem geográfica do paciente pode auxiliar no diagnóstico. Por exemplo, em casos de pacientes, oriundos do Mediterrâneo, com queixa de dor, deve-se considerar a possibilidade de talassemia.

O propósito da anamnese é identificar o motivo que levou o paciente a buscar ajuda médica: a queixa principal. Esta deve ser registrada no prontuário com as mesmas palavras usadas pelo paciente. Na ortopedia, a queixa está

geralmente relacionada a alguma dor que compromete as atividades cotidianas do indivíduo. Essa dor pode ser intra-articular ou extra-articular.

Atentar-se sempre ao relato de:

- Lombalgia;
- Cervicalgia;
- Dor mono ou poliarticular;
- Dor articular inflamatória ou infecciosa;
- Dor articular associada a manifestações sistêmicas (febre, calafrios, erupções cutâneas, anorexia, perda de peso ou fraqueza);
- Dor articular associada aos sinais e sintomas de outros órgãos e sistemas.

Identificada a queixa principal, o próximo passo é obter informações que aprofundem a compreensão do problema relatado. Para isso, questione ao paciente:

O sintoma surgiu de forma súbita ou gradativa?

» Em caso de dor súbita, houve algum trauma que a causou?

Há quanto tempo o sintoma persiste?

» Questionar se algum evento pode ter desencadeado o sintoma e como ele está no presente.

Qual a localização e a intensidade do sintoma relatado?

» Peça ao paciente que “aponte o local da dor”;

» Questione se a dor é localizada ou difusa. A dor irradia para algum local?

» Sente perda de força ou diferença entre membros acometidos? Sente dormência?

» Há limitação de movimento?

Já tentou tratá-lo anteriormente? Algum tratamento apresentou resultado positivo?

Alguma atividade melhora ou piora o sintoma? Acentua-se em algum momento específico do dia?

Além disso, deve-se indagar sobre o uso contínuo de medicações e condições pré-existentes. Hábitos de vida, como tabagismo e sedentarismo, são fatores relevantes para doenças osteomusculares e devem ser cuidadosamente avaliados.

EXAME FÍSICO

O exame físico ortopédico segue etapas semelhantes às de outros sistemas, com a inspeção e palpação como princípios fundamentais. Contudo, incorpora movimentos ou manobras específicas conforme o segmento osteoarticular avaliado.

1) INSPEÇÃO

A inspeção deve ser estática e dinâmica. Por exemplo, na inspeção estática da postura, é possível identificar a presença de geno varo, geno valgo, escoliose e cifose.

Durante a inspeção, recomenda-se que o paciente apresente a região a ser examinada, preferencialmente sem vestimenta, para facilitar a avaliação. O paciente pode ser avaliado em diferentes posições: ortostática (em pé), sentado, em decúbito dorsal (deitado de costas), lateral ou ventral (de bruços), em ambiente bem iluminado, a fim de assegurar a exploração adequada. Ademais, para a realização de uma análise precisa é imprescindível comparar articulações homólogas, mesmo que a dor se manifeste em

apenas uma delas.

Na inspeção, o examinador deve observar visualmente qualquer sinal de deformidade, cicatrizes, atrofia muscular, assimetria, desnivelamento, nódulos subcutâneos e indícios de processos inflamatórios, como edema e eritema.

2) MARCHA



A avaliação da marcha integra tanto a semiologia neurológica quanto a ortopédica, pois alterações no padrão de caminhada podem refletir disfunções em ambos os sistemas. Inicia-se assim que o paciente entra no consultório, observando-se claudicação (mancar), deformidades em membros inferiores e/ou coluna e dificuldades na deambulação.

Para avaliar a marcha, solicita-se ao paciente que caminhe normalmente, sobre a ponta dos pés, sobre os calcanhares, corra e suba escadas. Para avaliar distúrbios neuromusculares, pede-se ao paciente que caminhe com um pé atrás do outro (com o calcâneo em frente aos dedos do outro pé); siga uma linha no chão; simule caminhar sobre um trilho para a frente e para trás, com os olhos abertos e depois fechados; ande de lado; ande ao redor de uma cadeira; pare subitamente após caminhar rapidamente.

MARCHA	DESCRIÇÃO
Marcha helicópode, ceifante ou hemiplégica 	O paciente mantém o membro superior fletido em 90° no cotovelo, em adução, com a mão fechada em leve pronação. O membro inferior do mesmo lado é espástico, e o joelho não flexiona. Por essa razão, a perna tem de se arrastar pelo chão, descrevendo um semicírculo quando o paciente troca o passo. Este modo de caminhar lembra o movimento de uma foice em ação, daí o nome de marcha ceifante. Ocorre nos pacientes que apresentam hemiplegia, cuja causa mais comum é acidente vascular cerebral.
Marcha anserina ou de pato 	Ao caminhar, o paciente inclina o tronco ora para a direita, ora para a esquerda, com acentuação da lordose lombar, lembrando o andar de um pato. É observada em doenças musculares e traduz a diminuição dos músculos pélvicos e das coxas.
Marcha parkinsoniana 	O paciente anda como um bloco, enrijecido, sem o movimento automático dos braços. A cabeça permanece inclinada para frente e os passos são curtos e rápidos, dando a impressão de que o paciente “corre atrás do seu centro de gravidade” e que cairá para frente.
Marcha cerebelar/ marcha do ébrio 	O paciente ziguezagueia como uma pessoa embriagada quando caminha. Este tipo de marcha traduz incoordenação motora em decorrência de lesões do cerebelo.

Marcha tabética 	Para se locomover, o paciente mantém o olhar fixo no chão; os membros inferiores são levantados abrupta e explosivamente e, ao serem recolocados no chão, os calcanhares tocam o solo com força. Com os olhos fechados, a marcha piora acentuadamente ou impossibilita-se. Indica perda da sensibilidade proprioceptiva por lesão do cordão posterior da medula. Um exemplo é a tabes dorsalis.
Marcha de pequenos passos	Caracteriza-se por passos muito curtos e arrastados, como se estivesse “patinando”. Ocorre na paralisia pseudobulbar e em doenças extrapiramidais. Às vezes, o paciente não consegue sair do lugar (“freezing”). Idosos também podem apresentar marcha de pequenos passos.
Marcha vestibular/ Marcha em estrela 	O paciente com lesão vestibular (labirinto) apresenta lateropulsão quando anda; ou seja, um desvio lateral ao tentar caminhar em linha reta. Em testes em que se solicita ao paciente que caminhe de frente e volte de costas, com os olhos fechados, em um ambiente amplo, ele descreve uma trajetória em estrela.
Marcha escarvante 	O paciente levanta acentuadamente o membro inferior, lembrando o “passo de ganso” dos soldados prussianos, para evitar tropeçar ao caminhar devido a uma paralisia do movimento de flexão dorsal do pé, que o faz tocar o solo com a ponta do pé.
Marcha em tesoura ou espástica 	Ambos os membros inferiores, enrijecidos e espásticos, permanecem semifletidos de modo que os pés se arrastam, e as pernas se cruzam quando o paciente tenta caminhar. O movimento das pernas lembra uma tesoura em ação. Este tipo de marcha é bastante frequente nas formas espásticas da paralisia cerebral.

Marcha claudicante 	O paciente “manca” para um dos lados ao caminhar. Ocorre na insuficiência arterial periférica e em lesões do aparelho locomotor.
Marcha do idoso	A marcha pode apresentar-se alentecida, com passos curtos e diminuição dos movimentos associados de membros superiores. Alterações no equilíbrio, coordenação, sensibilidade e força muscular aumentam os riscos de queda, podendo levar a diversas complicações.

Org: Autores (2024)

3) MOVIMENTOS

A movimentação de cada estrutura articular é dividida em duas fases: ativa e passiva. Na movimentação ativa, o paciente realiza os movimentos sob orientação do examinador, mas sem auxílio físico deste. Já na movimentação passiva, o arco do movimento é conduzido inteiramente pelo examinador, sem influência do paciente.

Durante a avaliação, observa-se a presença de dor, desconforto e a amplitude alcançada. Em seguida, compara-se o movimento efetuado de forma ativa e passiva para diferenciar entre o comprometimento articular, periarticular (tendões, ligamentos, enteses) ou extra-articular. Em casos de comprometimento articular primário (ou seja, correlacionado a uma condição ou doença que afete diretamente a articulação, como a osteoartrite e a condromalácia patelar), a dor pode persistir mesmo em repouso, e os arcos de movimento ativo e passivo geralmente são similares. Já no comprometimento periarticular, a dor é mais intensa durante a movimentação ativa, com amplitude

limitada, enquanto o movimento passivo pode atingir a amplitude máxima.

Quando há suspeita de comprometimento periarticular, recomenda-se realizar o teste de contrarresistência ao final do movimento passivo. Neste teste, o examinador orienta o paciente a realizar um movimento enquanto aplica força contrária, restringindo-o. Por exemplo: solicitar que o paciente tente elevar o ombro enquanto o examinador resiste à elevação, pressionando o braço no sentido de adução.

4) PALPAÇÃO

A palpação avalia a musculatura e estruturas osteomusculares, além de outros sistemas, como pele e seus anexos, rede vascular e neurológica. As técnicas variam conforme a estrutura avaliada, mas geralmente buscam identificar: aumento de temperatura local, sugestivo de processos inflamatórios, como artrites e bursites superficiais; nódulos ou massas, verificando a consistência e aderência; pontos dolorosos, como inserções tendinosas e bursas. Além disso, deve-se pesquisar por derrame articular (acúmulo anormal de líquido) e por sinais táteis de crepitação (índices de irregularidades na cartilagem articular, como nas osteoartrites) ou de estalidos (índices da presença de corpo livre intra-articular ou atrito entre estruturas, como um ligamento deslizando sobre uma proeminência óssea).

5) MANOBRAS ESPECIAIS

As manobras ou testes especiais são realizadas durante o exame físico osteoarticular para identificar a origem de sintomas (como a dor) ou anormalidades estruturais (como a frouxidão articular), avaliando os mecanismos subjacentes ao quadro clínico. Cada articulação

ou grupo muscular possui testes específicos, cuja execução deve ser adaptada às particularidades clínicas do paciente.

As manobras devem ser realizadas com diligência, sendo essencial informar ao paciente com antecedência os possíveis desconfortos produzidos pela manobra. Durante a execução, analisa-se se algum sintoma foi reproduzido ou algum achado estrutural foi observado, considerando como as estruturas subjacentes contribuem ou impactam nesses achados.

6) REFLEXOS

Os reflexos são uma resposta a um estímulo de qualquer natureza. Os reflexos motores têm o arco reflexo como base anatomofuncional, o qual é constituído pelos seguintes elementos:

- **Via aferente:** receptor e fibras sensitivas do nervo;
- **Centro reflexógeno:** substância cinzenta do sistema nervoso;
- **Via eferente:** fibras motoras do nervo;
- **Órgão efetor:** músculo.

Há reflexos fisiológicos e patológicos, como os sinais de Babinski e Oppenheim.

REFLEXO	TÉCNICA	IMAGEM
Cutâneo abdominal 	É o único realizado na região abdominal. Efetuado com um objeto pontiagudo que percorre rapidamente o abdômen de lateral para medial. A resposta esperada é a contração do músculo abdominal para o lado estimulado. Ele é mediado pelas raízes de T7-T12 e deve ser valorizado quando houver assimetria entre os lados.	 Fonte: Kendall (2018).
Flexor dos dedos 	A percussão se dá na face anterior do punho. Aqui é possível avaliar o músculo flexor dos dedos da mão, nas raízes C7-C8-T1, em que a resposta buscada é a flexão dos dedos.	 Fonte: Porto (2019).
Estilo-radial 	Com a mão do paciente em meia pronação, polegar para cima, antebraço em meia flexão e apoiado na mão do observador, realiza-se a percussão sobre o tendão do músculo braquiorradial na apófise estilóide do rádio.	
Supinador	Realiza-se o estímulo na região do processo estilóide do rádio para avaliar a integridade do músculo supinador. A resposta esperada é a flexão do antebraço com supinação e leve flexão dos dedos.	 Fonte: Porto (2019).

Bicipital 	O músculo avaliado é o bíceps braquial, mediante uma percussão no seu tendão na fossa cubital. O nervo avaliado é o musculocutâneo e suas raízes C5-C6. Neste caso, a resposta normal é a flexão do antebraço.	 Fonte: Leite (2013).
Tricipital 	A percussão é feita na região de inserção do tendão do tríceps braquial na região do olécrano da ulna. O músculo avaliado é o tríceps, innervado pelo nervo radial de raízes C6-C7-C8, com resposta de extensão do antebraço.	 Fonte: Leite (2013).
Patelar 	A percussão é feita no tendão do quadríceps, no ponto entre a patela e a tuberosidade da tíbia. Ele busca avaliar a integridade do nervo femoral e de suas raízes nervosas de L2-L3-L4. Sua resposta normal é a extensão da perna.	 Fonte: Porto (2019).
Aquileu 	Neste caso, a percussão se dá no tendão de Aquiles, objetivando avaliar a integridade do nervo tibial posterior e as raízes L5-S1, esperando-se uma resposta normal de flexão do pé.	 Fonte: Porto (2019).

Org: Autores (2024)

7) SENSIBILIDADE

A avaliação da sensibilidade pode ser tátil (algodão), dolorosa (agulha romba), térmica (tubos de ensaio quentes e frios) e vibratória/proprioceptiva (diapasão). Para a avaliação ortopédica, é importante verificar os principais dermatômos:

NÍVEL	LOCAL PARA AVALIAÇÃO
C5	Face lateral do cotovelo
C6	Polegar
C7	Dedo médio
C8	Dedo mínimo
T1	Face medial do cotovelo
T7	Apêndice xifoide
T10	Umbigo
L1	Região inguinal
L2	Face anterior da coxa/raiz da coxa
L3	Patela
L4	Maléolo medial
L5	Dorso do pé
S1	Maléolo lateral/sola do pé

Org: Autores (2024)

Por uma questão de didática, o exame físico de cada segmento articular será abordado em capítulos diferentes, devido a suas especificidades, sendo destacadas suas particularidades.

REFERÊNCIAS:

BICKLEY, L. S. B. - **Propedêutica Médica Essencial** - Rio de Janeiro: Ed Guanabara-Koogan, 8ª edição, 2018.

BEZERRA, Reinaldo. Marcha tabética #5, Youtube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=K-4j8rDo8qI>. Acesso em: 02 março. 2025.

BORGES, André. Marcha em tesoura ou espástica, Youtube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8uB0GKJU5-4>. Acesso em: 02 março. 2025.

ELINS86. Marcha vestibular.mpg. Youtube, 2010. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=vPmUFWxh_YM. Acesso em: 02 março. 2025.

EM FOCO, SEMIOLOGIA. Reflexo Bicipital. YouTube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UB5HSXat9x0>. Acesso em: 02 março. 2025.

EM FOCO, SEMIOLOGIA. Reflexo Cutâneo abdominal. YouTube, 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yHyo-gxFYHg>. Acesso em: 02 março. 2025.

EM FOCO, SEMIOLOGIA. Reflexo Patelar. YouTube, 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=eKCPFQOy9mo>. Acesso em: 02 março. 2025.

EM FOCO, SEMIOLOGIA. Reflexo Tricipital. YouTube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PpomXHqtKFM>. Acesso em: 02 março. 2025.

GRUPO 9, MEDICINA. Marcha Anserina Grupo 9 Eduardo Massari. YouTube, 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=t8eqBRE31-c>. Acesso em: 02 março. 2025.

JULIANA, Rafaella. Marcha claudicante. Youtube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/shorts/cmSmrayu0S4>. Acesso em: 02 março. 2025.

KENDALL, Florence P.; KENDALL, Elizabeth V. **Exame físico de ortopedia**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2018.

LASEM UFPR. Reflexo Aquileu. 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=67g-vQbEkyo> . Acesso em: 02 mar. 2025.

LEITE, N. M.; FALOPPA, F. **Propedêutica ortopédica e traumatológica**. Porto Alegre: ArtMed, 2013.

NEUROGRAD. Reflexo dos flexores dos dedos. YouTube, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jN6ABf17RFI>>. Acesso em: 02 março. 2025.

PORTO, C. C. **Semiologia Médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

ROCCO, J. F. **Semiologia Médica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

SEMIOLOGIAUFF. Marcha Atáxica. YouTube, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1C3hvOyPB9A>. Acesso em: 02 março. 2025.

SEMIOLOGIAUFF. Marcha Escarvante. YouTube, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Zw5BxeXov3Y>. Acesso em: 02 março. 2025.

SEMIOLOGIAUFF. Marcha Hemiplégica. YouTube, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ggGquuVIFTE> . Acesso em: 02 março. 2025.

SEMIOLOGIAUFF. Marcha Parkinsoniana. YouTube, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Pv5VwI5GGMw>. Acesso em: 02 março. 2025.

SP, SBOT. Exame Físico - Marcha. YouTube, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HGdh8AUGQHo>. Acesso em: 02 março. 2025.

UFPR, LASEM. Reflexo estilorracial. YouTube, 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=foOnTvKrYMY>. Acesso em: 02 março. 2025.

Membros Superiores



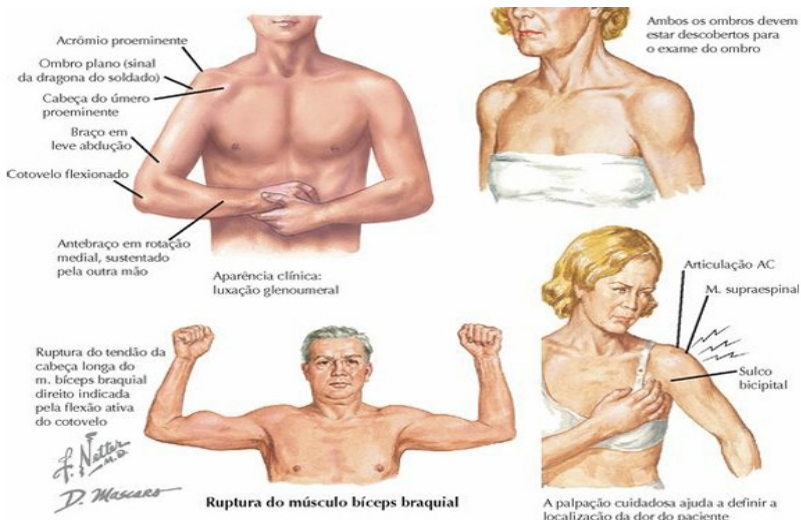
José de Ribamar Portugal Neto
Maria Gabrielle Pereira de Albuquerque
Vitória Ferreira Cardoso

OMBRO



O ombro é a articulação com a maior amplitude de movimento (ADM) no corpo humano e, por isso, é bastante suscetível a lesões. Sua estrutura anatômica é complexa, incluindo 3 diartroses (glenoumeral, acromioclavicular e esternoclavicular), 3 sistemas osteotenomioligamentares de deslizamento (subacromial, umerobicipital e escapulotorácico), além de 14 ligamentos e 19 músculos. Diante disso, o exame físico deve atentar-se às queixas clínicas do paciente relacionadas à dor, à limitação de mobilidade e à instabilidade.

A avaliação semiológica do ombro se inicia quando o paciente adentra o consultório. Solicita-se que ambos os ombros do paciente estejam descobertos para a realização da inspeção e dos exames apropriados. É importante salientar que a distinção entre o sinal fisiológico e patológico é essencialmente subjetiva.



Fonte: Thompson (2011).

1) INSPEÇÃO ESTÁTICA

Conforme Barros Filho e Lech (2002), é primordial observar simultaneamente as regiões anterior e posterior do ombro, com um olhar comparativo, para analisar os seguintes aspectos:

- 1) Presença de assimetrias ou deformidades típicas;
- 2) Atrofia ou fasciculações musculares;
- 3) Hipotrofia muscular significativa, acompanhada de deformidades evidentes, comum em pacientes com sequelas de acidente vascular cerebral (AVC) ou paralisia do plexo braquial;
- 4) Hipotrofias musculares nas fossas supraespinhal e infraespinhal;
- 5) Sinais de lesão traumática, como edemas e equimoses;
- 6) Deformidades na coluna cervical e torácica que afetam o formato, a posição, a simetria e a mobilidade da escápula;

- 7) Ombro em “cabide” ou sinal da Dragona, sugerindo luxação anterior aguda do ombro;
- 8) Presença de deformidade grosseira, como sinal de Popeye, que sugere ruptura do tendão do músculo bíceps braquial, geralmente na extremidade proximal da cabeça longa do bíceps.

2) INSPEÇÃO DINÂMICA (AMPLITUDE DE MOVIMENTO)

O ombro deve ser avaliado sob uma perspectiva ampla, comparando os movimentos de ambos os lados (mesmo que apenas um ombro seja afetado) e considerando a variação individual da flexibilidade articular. A distinção entre as amplitudes dos movimentos ativos e passivos pode auxiliar no diagnóstico diferencial da fraqueza muscular, com amplitude ativa reduzida e passiva preservada, e do bloqueio mecânico, com redução de amplitude em ambos os movimentos (como em casos de capsulite adesiva ou artrose glenoumeral).

Além disso, as provas funcionais complementam a análise da mobilidade articular do ombro, avaliando a capacidade do paciente de executar atividades diárias e identificando possíveis déficits de movimento.

O protocolo de avaliação recomendado para examinar a amplitude do movimento (Barros Filho; Lech, 2002; Ribak; Pacolla; Tonoli, 2015) inclui:

Flexão e extensão no plano sagital:

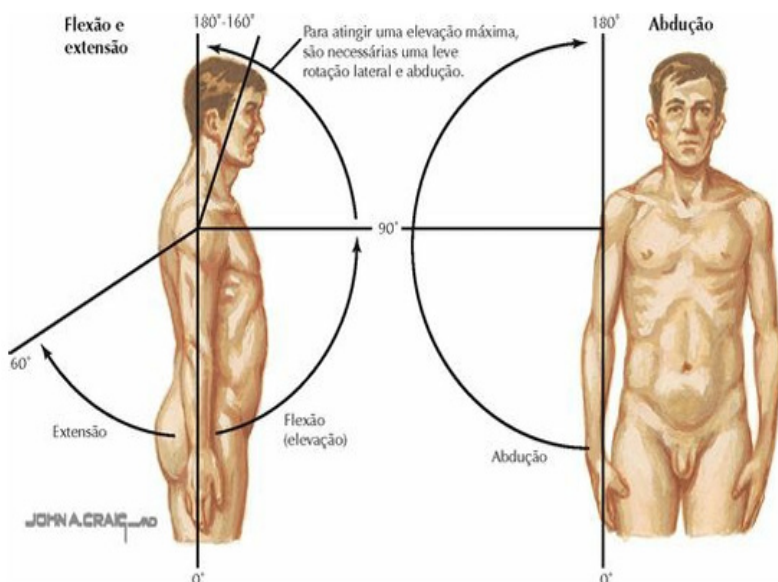
- Rotação interna e externa (torção ao redor do úmero);
- Elevação no plano coronal (frontal), abrangendo abdução e adução;
- Abdução e adução horizontais no plano transversal.

A tabela a seguir descreve os movimentos, o padrão normal e sua apresentação clínica:

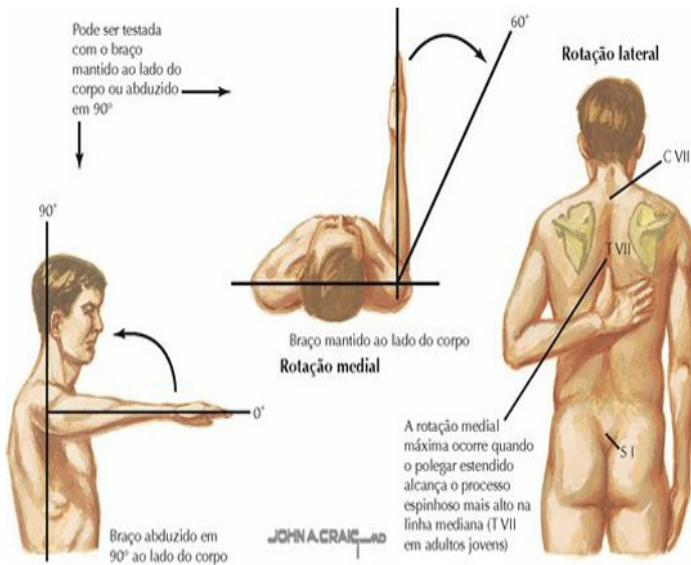
MOVIMENTO	TÉCNICA	APLICAÇÃO CLÍNICA
Abdução	Movimento realizado no plano coronal por meio da elevação lateral do braço, com o cotovelo estendido.	0° a 90° normal.
Flexão	O paciente movimenta o membro para a frente, mantendo o cotovelo estendido.	0-160°/180° normal.
Extensão	O paciente desloca o membro superior posteriormente, com o cotovelo estendido e o movimento paralelo ao plano sagital.	0-60° normal.
Rotação Medial/ Rotação Interna Posterior	Medição baseada na posição alcançada pelo polegar, com a mão posicionada dorsalmente (ex.: contato com o grande trocânter do lado avaliado ou identificação da vértebra correspondente, contando de L5 até T7).	0° a 90° normal. Ponto de referência: região média do tórax ao nível de T8 (comparação bilateral obrigatória).
Rotação Lateral/ Rotação Externa	Realizada com o cotovelo flexionado a 90° e o braço alinhado ao tronco, promovendo a rotação externa do ombro.	0° a 90° normal. Redução da rotação lateral observada em casos de capsulite adesiva.
Elevação	Movimento anterolateral do braço no plano da escápula, entre os planos de abdução e flexão.	0° a 180° normal.

Ritmo Escapuloumeral	Na posição posterior, o paciente levanta o membro superior. Em condições normais, a escápula permanece estática nos primeiros 60° de elevação; nos 120° seguintes, realiza uma rotação de 60°.	-
Adução	Realizada com flexão de 30° do ombro, permitindo que o braço cruze anteriormente o tórax.	0° a 75° normal.

Org: Autores (2024)



Fonte: Thompson (2011).



Fonte: Thompson (2011).

3) PALPAÇÃO

A palpação deve ser realizada minuciosamente, com atenção ao relevo osteoarticular, aos ventres musculares e aos tendões. O conhecimento anatômico é primordial para distinguir adequadamente as estruturas. Dessa forma, é necessário investigar a presença de dor, trofismo muscular, edema (presente ou ausente), variações de temperatura, deformidades e mobilidade anormal.

Recomenda-se palpar as seguintes estruturas: articulação esternoclavicular, clavícula, articulação acromioclavicular (em casos de luxação, observa-se se há redução da clavícula, conhecida como “sinal da tecla do piano”), tendão conjunto (formado pela cabeça curta do bíceps braquial e o músculo coracobraquial), processo coracoide e o músculo deltoide.

4) AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR E EXAME NEUROLÓGICO

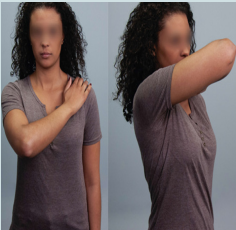
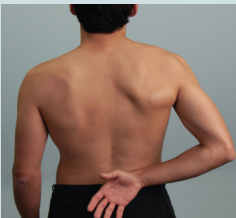
Na avaliação do ombro, é essencial integrar a análise da força muscular e neurológica, correlacionando os achados às possíveis estruturas lesionadas. A graduação da escala de força muscular é classificada segundo a mobilidade e a movimentação articular. A tabela a seguir descreve os graus da escala de força muscular:

GRAU DE FORÇA MUSCULAR	CARACTERIZAÇÃO
0: Ausente	Não se observam sinais de contração muscular.
1: Mínima	Indícios de leve contratilidade, sem movimento articular.
2: Fraca	Movimentos em todas as direções, realizados sem influência da gravidade.
3: Regular	Mobilidade com amplitude normal contra a gravidade.
4: Bom	Movimento completo contra a gravidade, com resistência moderada.
5: Normal	Movimentos pleno contra a gravidade e resistência significativa.

Org: Autores (2024)

5) TESTES ESPECIAIS

TESTE/MEDIDA	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Teste de Jobe — Avaliação do Tendão do Músculo Supraespinhal 	O paciente realiza a elevação ativa contra a resistência aplicada pelo examinador, com o membro em rotação interna. Após o teste, o paciente pode apresentar dor (com ou sem redução de força) ou incapacidade de elevar o membro, indicando ruptura completa do “manguito rotador”.	 Fonte: Medcel (2021)
Teste de Neer — Avaliação do Tendão do M. Supraespinhal 	O examinador eleva rapidamente o membro superior do paciente no plano da escápula, com extensão e rotação neutras. O teste é positivo se houver dor devido ao impacto do tubérculo maior contra o acrômio.	 Fonte: Medcel (2021)
Teste de Hawkins-Kennedy — Avaliação do Tendão Supraespinhal 	O membro superior é posicionado em 90° de elevação, com o cotovelo também flexionado a 90°. O examinador realiza rotação interna rápida do braço, causando impacto do tubérculo maior contra o ligamento coracoacromial e do tubérculo menor contra o processo coracoide.	 Fonte: Medcel (2021)

Teste de Yocum — Avaliação do Músculo Supraespinhal 	O paciente posiciona a mão sobre o ombro oposto e flexiona ativamente o braço, elevando o cotovelo. Neste movimento, o tubérculo maior desloca-se sob o ligamento coracoacromial e a articulação acromioclavicular.	 Fonte: Medcel (2021)
Teste de Patte — Avaliação do Tendão Infraespinhal 	O membro é posicionado em abdução de 90° e cotovelo a 90°. O paciente realiza rotação externa contra a resistência aplicada pelo examinador. Após o exame, o paciente pode sentir dor (decorrente de inflamação do tendão), redução de força ou incapacidade de rotação externa (indício de ruptura completa).	 Fonte: Medcel (2021)
Teste de Gerber — Avaliação do Tendão do Músculo Subescapular 	O paciente posiciona o dorso da mão na altura de L5 e afasta-a das costas com rotação interna. A dificuldade em afastar ou manter a posição sugere lesão no músculo subescapular.	 Fonte: Medcel (2021)

Teste de O'Brien — Avaliação do Lábio Glenoidal Superior 	O paciente flexiona o ombro a 90°, com o cotovelo estendido, braço em rotação interna e pronação máxima. O examinador aplica resistência para abaixar o braço. Em seguida, repete-se o teste com rotação externa e supinação máxima.	 Fonte: Google Imagens
Teste de Yergason — Avaliação do Tendão da Cabeça Longa do Bíceps 	Com cotovelo a 90° e antebraço pronado, o paciente tenta supinar contra a resistência aplicada pelo examinador. Em caso positivo, o paciente apresenta dor. Este teste é frequentemente utilizado para verificar a integridade da cabeça longa do bíceps.	 Fonte: Google Imagens
Teste de Speed — Avaliação do Músculo Bíceps Braquial 	O paciente realiza flexão ativa do ombro em extensão e rotação externa, contra resistência aplicada pelo examinador no plano escapular.	 Fonte: Google Imagens

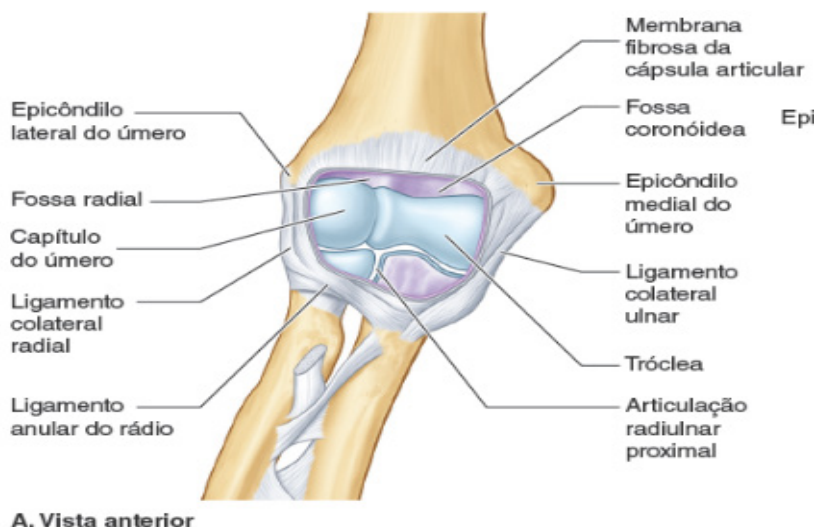
Org: Autores (2024)

COTOVELO

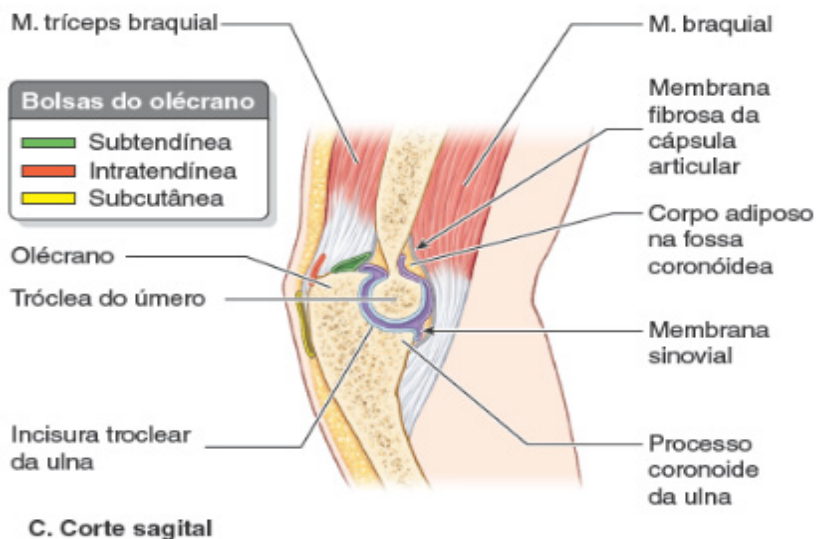


Exame Físico COTOVELO

A localização intermediária da articulação do cotovelo no membro superior permite que a mão alcance diferentes regiões do corpo por meio de movimentos de flexoextensão e pronação/supinação. A dor nessa articulação varia conforme a causa: pode manifestar-se na face lateral com irradiação para o braço e antebraço, ser superficial ou profunda. Doenças articulares, como a artrite reumatoide, geralmente causam dor difusa e periarticular.



Fonte: Moore (2014).



Fonte: Moore (2014).

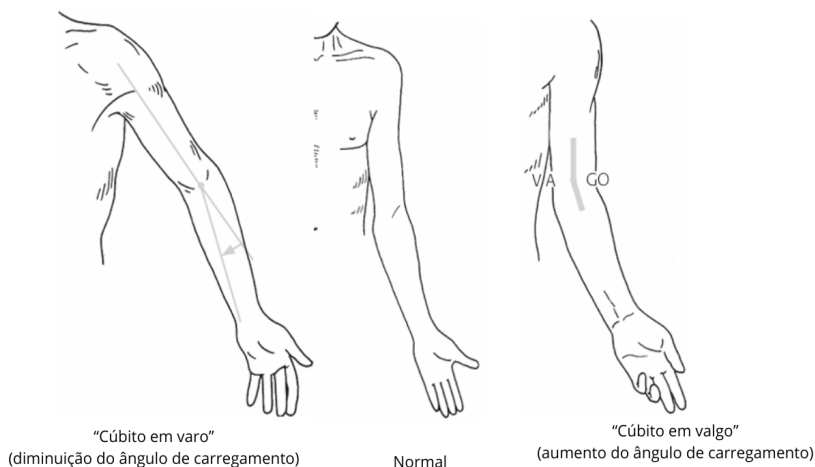
1) INSPEÇÃO

A inspeção deve ser realizada comparando simultaneamente ambos os cotovelos, com o examinador posicionado posteriormente ao paciente. Essa articulação apresenta formato triangular, delimitado pelos epicôndilos lateral e medial e, na parte inferior, pelo olécrano. Quatro regiões do cotovelo merecem atenção: lateral, anterior, posterior e medial.

1.1) Lateral: o aumento de volume articular e a atrofia muscular sugerem artrite séptica ou reumatoide. Já o preenchimento do recesso infracondilar pode indicar derrame articular, proliferação sinovial ou doença na cabeça do rádio.

1.2) Anterior: o ângulo de carregamento é medido com o antebraço em supinação e cotovelo em extensão. Em média,

o homem apresenta o valor de 10° e a mulher de 13° . Sequela de trauma ou alteração da placa de crescimento são as causas mais comuns para alteração desse valor. A redução do ângulo determina o “cúbito em varo” (alteração mais frequente), já o aumento determina o “cúbito em valgo”.



Fonte: Adaptado Barros (2017).

1.3) Posterior: a proeminência da ponta do olécrano pode sugerir luxação, perda de massa óssea na articulação umeroulnar ou até mesmo a Artropatia de Charcot. Além disso, nódulos reumatóides e bursa olecraniana (se inflamada) podem ser visualizados.

1.4) Medial: a inspeção nessa região oferece poucas informações. O nervo ulnar só é visível se espessado, em caso de hanseníase, ou deslocado anteriormente durante a flexão.

2) PALPAÇÃO

Inicialmente, localizam-se os epicôndilos lateral, medial e a ponta do olécrano.

2.1) Lateral: nessa face, palpam-se o epicôndilo lateral, a origem dos extensores do punho, o complexo ligamentar lateral e a cabeça do rádio. Nessas áreas, a dor pode ser relacionada à epicondilite lateral ou à síndrome do túnel radial. Sinovite ou osteoartrite estão geralmente relacionadas à dor na cabeça do rádio.

2.2) Anterior: o tendão do bíceps é palpado durante flexão do cotovelo contra resistência, com o antebraço supinado. Caso essa estrutura esteja rompida, haverá dor, impossibilitando a palpação. O nervo cutâneo não é palpável.

2.3) Posterior: o olécrano é palpado durante a flexão do cotovelo. Na presença de inflamação local, a bursa olecraniana apresenta-se espessa e dolorosa. Esporões ósseos também podem ser detectados nessa região.

2.4) Medial: o nervo ulnar localiza-se no sulco entre o epicôndilo medial e o olécrano. Deve-se observar se há deslocamento do nervo de seu suco. O sulco dessa estrutura é útil na identificação de compressões causadas por traumatismos, artrose ou artrite reumatoide. Um nervo ulnar espesso pode estar relacionado à hanseníase.

3) AMPLITUDE DE MOVIMENTOS

O cotovelo apresenta quatro tipos de movimentos: flexão, extensão, pronação e supinação. As articulações umeroulnar e umerorradial são responsáveis pela flenoextensão, já nas articulações radioulnar proximal e distal ocorrem a pronosupinação.

3.1) Flexão: amplitude em média de 140° (com variação de $\pm 5^\circ$).

3.2) Extensão: amplitude em média de 0° (com variação de $\pm 5^\circ$).

3.3) Pronação: amplitude em média de 75° .

3.4) Supinação: amplitude em média de 80° .



Fonte: Google (2025).

4) AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR E EXAME NEUROLÓGICO

4.1) Flexão: o examinador deverá manter o cotovelo do paciente junto ao tronco, colocando a mão sobre a face valvar do antebraço, que deverá estar em supinação. Desse modo, oferece resistência à flexão após atingir 45° .



Fonte: Barros (2017).

4.2) Extensão: o examinador deverá manter o cotovelo do paciente paralelo ao tórax, com o antebraço em pronação ou neutro. Inicia-se pela flexão máxima. A resistência à extensão deverá acontecer aos 90°.



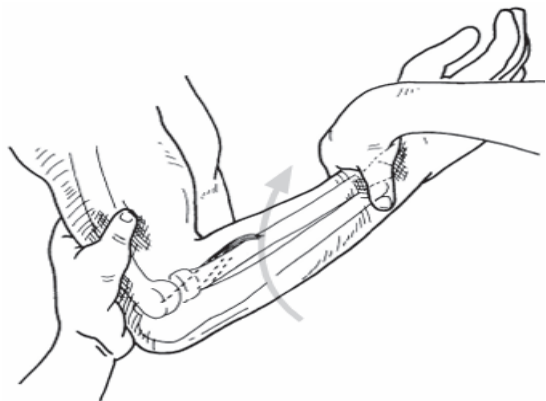
Fonte: Barros (2017).

4.3) Supinação: o cotovelo do paciente deve estar junto ao tórax, com o antebraço em pronação completa, enquanto o examinador posiciona a mão no dorso do terço distal do antebraço. A resistência à supinação aumenta gradativamente.



Fonte: Barros (2017).

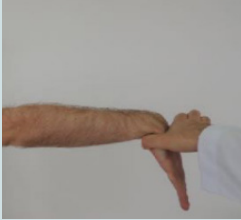
4.4) Pronação: o examinador fixa o cotovelo do paciente ao tórax com uma mão enquanto a outra posiciona-se no terço distal da face valvar do antebraço. Com o antebraço em supinação completa, inicia-se a pronação, observando o aumento progressivo da resistência.



Fonte: Barros (2017).

5) TESTES ESPECIAIS

TESTE/MEDIDA	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Teste de Cozen 	Com o cotovelo a 90° de flexão e o antebraço em pronação, o paciente realiza extensão ativa do punho contra a resistência aplicada pelo examinador. Em caso positivo, sugere epicondilite lateral.	 Fonte: Lopes (2021).

Teste de Mill 	Com o cotovelo a 90° de flexão, antebraço em pronação, mão fechada, punho em dorsiflexão e cotovelo em extensão, o examinador aplica força no punho, enquanto o paciente resiste. Em caso positivo, sugere epicondilite lateral.	 Fonte: Lopes, 2021.
Teste do Cotovelo de Golfista 	Com o cotovelo flexionado e a mão em supinação, o paciente flexiona o punho contra a resistência do examinador. Em caso de dor, sugere epicondilite medial.	 Fonte: Lopes, 2021.
Teste de Maudsley 	Com o cotovelo em extensão e o antebraço em pronação, o paciente estende o dedo médio contra a resistência do examinador. Em caso de dor, sugere epicondilite lateral.	 Fonte: Lopes, 2021.
Teste do estresse em Valgo 	Com o cotovelo em semiflexão e o antebraço supinado, o examinador estabiliza o braço do paciente e realiza a abdução do antebraço deste. Em caso de dor, sugere lesão no ligamento colateral medial.	 Fonte: Lopes, 2021.

Teste do estresse em Varo 	Com o cotovelo em semiflexão e o antebraço supinado, o examinador estabiliza o braço do paciente e realiza a adução do antebraço deste. Em caso de dor, sugere lesão no ligamento colateral lateral.	 Fonte: Lopes, 2021.
Teste do Pivô (pivot shift) 	Paciente posiciona o antebraço em supinação. O examinador, por sua vez, estabiliza o úmero com uma mão e segura o punho com a outra, realizando extensão lenta com estresse em valgo. O teste resulta positivo em caso de subluxação umeroulnar e umerorradial (ligamento colateral lateral).	 Fonte: Barros, 2017.
Teste da Ordenha (milking test) 	Paciente puxa o polegar do lado acometido, com antebraço supinado e cotovelo flexionado a mais de 90°, gerando estresse em valgo. Em caso positivo, sugere lesão do ligamento colateral medial.	 Fonte: Google

Teste do Gancho (hook test) 	Paciente flexiona o cotovelo a 90° e realiza supinação ativa do antebraço. O examinador então insere o dedo indicador como um gancho ao redor do tendão do bíceps. Caso isso seja impossível, considera-se o teste positivo.	 Fonte: Lopes, 2021.
---	---	--

Org: Autores (2024)

PUNHO

Durante a avaliação, o paciente deve apoiar o cotovelo em uma superfície plana e apresentar os membros superiores despidos para que ambos os punhos sejam avaliados e comparados. A avaliação deve seguir um roteiro padronizado, organizado em etapas: inspeção, palpação, amplitude de movimento, avaliação muscular, avaliação da sensibilidade e testes especiais.

1) INSPEÇÃO

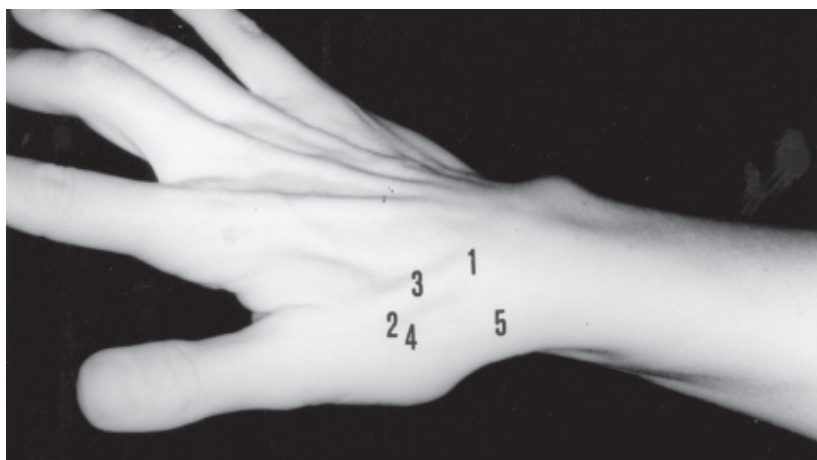
Inicia-se no momento que o paciente adentra o consultório e abrange todas as regiões do membro superior. Avaliam-se deformidades, edemas, tumores, tumorações, sinovites, coloração da pele, cicatrizes, hematomas, equimoses, postura, flictenas e ferimentos.

2) PALPAÇÃO

Investigam-se pontos dolorosos, temperatura, deformidades, presença e localização de crepitação e estalos. A presença de pontos dolorosos deve ter sua localização

anatômica relacionada às estruturas subjacentes ao local palpado.

Regiões a serem palpadas: (1) tubérculo de Lister; (2) a tabaqueira anatômica, que se situa entre os tendões do (3) extensor longo e (4) extensor curto do polegar; e (5) o processo estiloide do rádio.

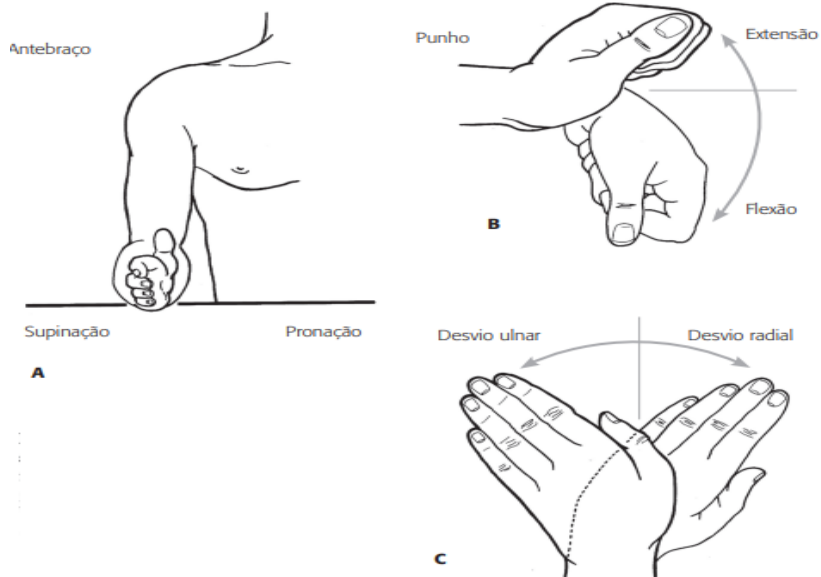


Fonte: Kendall (2018).

3) AMPLITUDE DE MOVIMENTOS

Deve-se testar, primeiramente, movimentos passivos e, em seguida, movimentos ativos. O avaliador deve observar a amplitude, medida com goniômetro, e se há presença de pontos dolorosos.

O punho apresenta seis movimentos, que consistem em pronação e supinação (A), flexão e extensão (B), desvio radial e ulnar (C).



Fonte: Kendall (2018).

MÚSCULO	DESCRIÇÃO
Palmar longo	Solicita-se ao paciente que faça a oposição do polegar ao quinto dedo e flexione o punho simultaneamente.
Flexor radial do carpo e flexor ulnar do carpo	São testados solicitando que o paciente realize a flexão do punho contra a resistência aplicada pelo examinador; que, com uma das mãos, resiste à flexão e, com a outra, palpa os tendões dos respectivos músculos.
Extensores do punho	São testados solicitando que o paciente realize a extensão do punho contra a resistência aplicada pelo examinador.
Flexor ulnar do carpo	Observa-se um desvio ulnar do punho associado à flexão do músculo.

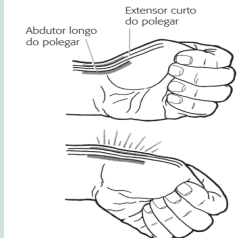
Org: Autores (2024)

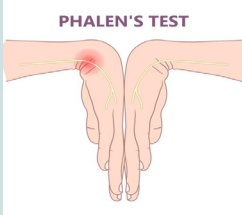
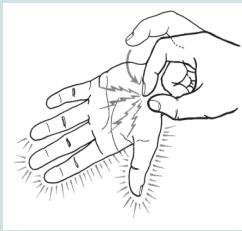
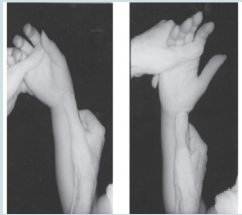
4) TESTES MUSCULARES

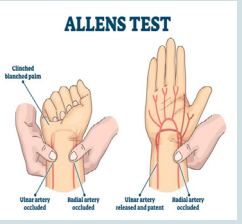
MÚSCULO	DESCRIÇÃO
Palmar longo	Solicita-se ao paciente que faça a oposição do polegar ao quinto dedo e flexione o punho simultaneamente.
Flexor radial do carpo e flexor ulnar do carpo	São testados solicitando que o paciente realize a flexão do punho contra a resistência aplicada pelo examinador; que, com uma das mãos, resiste à flexão e, com a outra, palpa os tendões dos respectivos músculos.
Extensores do punho	São testados solicitando que o paciente realize a extensão do punho contra a resistência aplicada pelo examinador.
Flexor ulnar do carpo	Observa-se um desvio ulnar do punho associado à flexão do músculo.

Org: Autores (2024)

5) MANOBRAS ESPECIAIS

TESTE/MEDIDA	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Teste de Finkelstein 	Com o polegar aduzido e fletido na palma da mão, realiza-se um desvio ulnar do punho. É um teste clássico para pesquisa de tenossinovite estenosante de Quervain.	 Fonte: Kendall (2018)

Teste de Phalen 	Consiste em manter o(s) punho(s) em flexão máxima por um minuto. Considera-se positivo quando o paciente relata sensação de formigamento ou dormência no território do nervo mediano, principalmente no dedo médio.	 Fonte: Shutterstock (2022)
Teste ou sinal de Tinel 	A percussão de um nervo lesado provoca sensação desagradável de choque elétrico que se irradia distalmente ao longo do trajeto do nervo.	 Fonte: Kendall (2018).
Teste de Watson 	Com o polegar, pressiona-se a tuberosidade anterior do escafoide e realiza-se desvio do punho de ulnar para radial. Um “clique” doloroso sugere instabilidade escafosssemilunar.	 Fonte: Kendall (2018)
Teste da dor dorsal do punho (DWS – dorsal wrist syndrome)	O teste é realizado com o punho do paciente parcialmente fletido, enquanto ele executa extensão ativa do segundo e terceiro dedos contra resistência aplicada pelo examinador. Em caso positivo, o paciente relata dor no dorso do punho.	-

Testes para instabilidade semilunar-piramidal - Teste de cisalhamento (Reagan ou Kleinman) 	O examinador estabiliza com uma mão o lado radial do carpo, englobando o semilunar, e, com a outra, move o pisiforme e o piramidal no sentido de volar para radial. Ambas as manobras correspondem a variações de um mesmo teste.	 Fonte: Kendall (2018).
Teste da tecla do piano 	Revela instabilidade na articulação radioulnar distal, associada à dor e hipermobilidade da cabeça da ulna quando o paciente ou o examinador aplica força no sentido de dorsal para volar, com o punho apoiado na mesa de exame.	
Teste de Allen 	Consiste em pressionar as artérias radial e ulnar e elevar o membro para exsanguinação da mão. Ao liberar a artéria radial, observa-se o retorno do fluxo sanguíneo pela coloração da mão. Repete-se o procedimento liberando a artéria ulnar.	 Fonte: Shutterstock (2020)

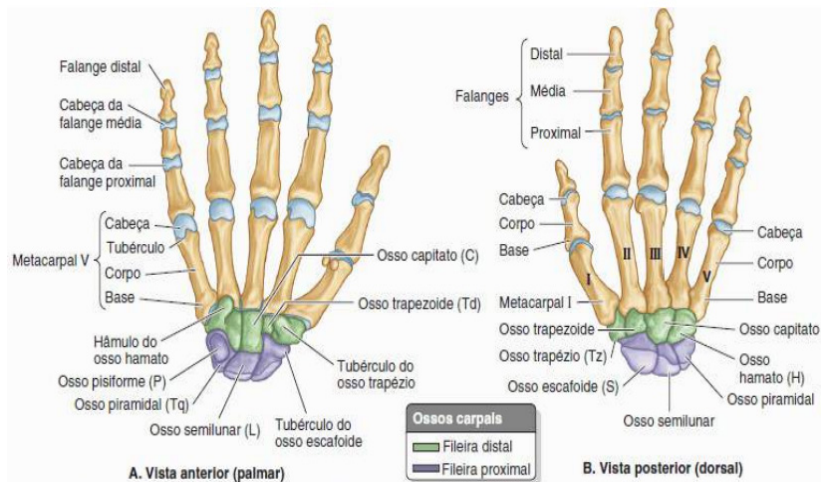
Org: Autores (2024)

MÃO

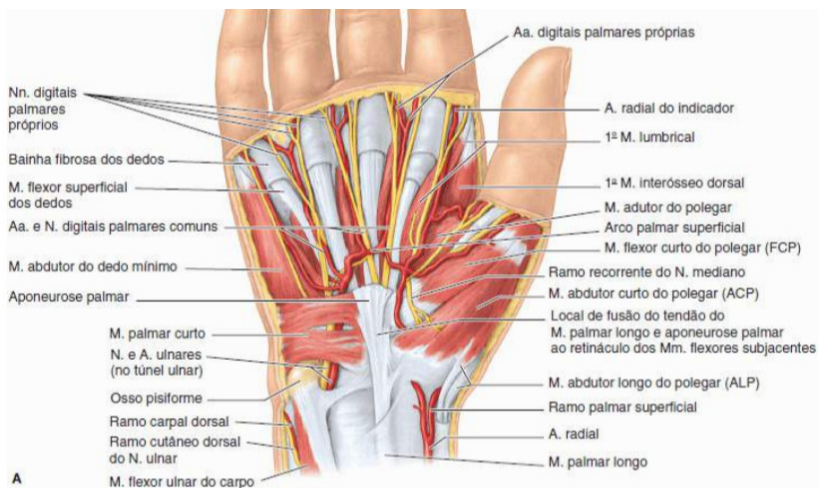


Exame Físico MÃO

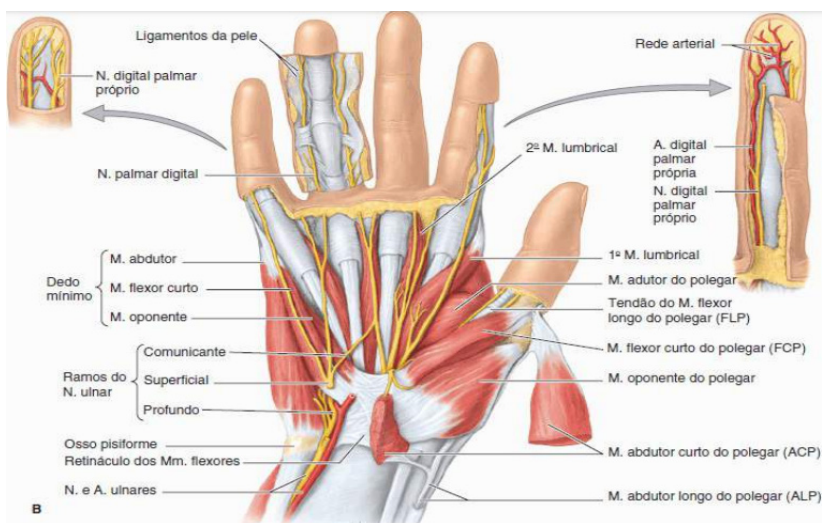
A mão é o segmento mais especializado do sistema musculoesquelético. Os tendões dos músculos flexores e extensores executam o movimento dos dedos por intermédio das áreas palmar e dorsal do punho. Esses tendões atravessam compartimentos bem definidos, próximos a estruturas neurovasculares, com inserções proximais localizadas no antebraço.



Fonte: Moore (2014).



Fonte: Moore (2014).



Fonte: Moore (2014).

1) INSPEÇÃO

Avaliam-se deformidades, edema, tumores, tumorações, sinovites, coloração da pele e das unhas, cicatrizes, hematomas, equimoses, postura e ferimentos.

A mão em repouso apresenta, caracteristicamente, uma posição típica das articulações metacarpofalângicas e interfalângicas, com flexão progressivamente maior do indicador para o dedo mínimo, enquanto a região palmar assume o formato de concha.

Na mão dominante, a musculatura é mais desenvolvida e os sucros das pregas são mais profundos, sendo possível observar calosidades quando há maior atrito em regiões específicas.

A transparência das unhas permite examinar o leito ungueal e a microcirculação, oferecendo informações sobre o estado hemodinâmico local ou sistêmico.

2) PALPAÇÃO

2.1) PALPAÇÃO DA PELE

A pele da região palmar da mão e dos dedos é mais espessa e fixa nos planos profundos. Avalia-se temperatura e umidade.

2.2) PALPAÇÃO DE PARTES MOLES

A maioria dos tendões é palpável na região do punho e da mão. Na região dorsal do punho, temos seis compartimentos separados pelos quais passam os tendões.

- **Compartimento 1:** composto pelos tendões abdutor longo do polegar e extensor curto do polegar. Realizando a abdução e extensão do polegar, esses tendões tornam-se mais evidentes e palpáveis.

- **Compartimento 2:** tendões do extensor radial longo e curto do carpo, mais visíveis e palpáveis ao solicitar que o paciente flexione os dedos e estenda o punho.
- **Compartimento 3:** localiza-se o extensor longo do polegar. Este compartimento forma a borda ulnar da tabaqueira anatômica.
- **Compartimento 4:** situa-se ulnar ao compartimento 3 e imediatamente radial à articulação radioulnar distal. Contém o extensor comum dos dedos e o extensor próprio do indicador, que se localiza medialmente em relação ao extensor comum dos dedos.
- **Compartimento 5:** localiza-se na região da articulação radioulnar distal e contém o tendão extensor próprio do dedo mínimo, situado medialmente ao tendão extensor comum desse dedo. Na extensão do dedo mínimo, palpa-se dois tendões extensores no dorso da mão.
- **Compartimento 6:** situado medialmente à articulação radioulnar distal, composto pelo tendão extensor ulnar do carpo, papável durante a extensão e desvio ulnar do punho.
- **Flexor ulnar do carpo:** papável ao solicitar que o paciente flexione o punho.



Fonte: Kendall (2018).

- **Palmar longo:** palpado com o punho fletido. A avaliação é facilitada pela realização de uma pinça digital entre o dedo mínimo e polegar.



Fonte: Kendall (2018).

- **Flexor radial do carpo:** palpável na região ventrolateral do punho.



Fonte: Kendall (2018).

3) PALPAÇÃO DE PARTES ÓSSEAS 2

- **RADIO:** o processo estiloide do rádio localiza-se na

face mais lateral e distal desse osso. Mais dorsal e proximalmente, palpa-se o tubérculo de Lister.

- **ULNA:** na face dorsomedial e distal da ulna, palpa-se o processo estilóide.
- **OSSOS DO CARPO:** composto por duas fileiras (proximal e distal), avaliadas no sentido radial para ulnar. Na fileira proximal: escafoide, semilunar, piramidal e pisiforme. Na fileira distal: trapézio, trapezoide, capitato e hamato.
- **METACARPOS:** palpáveis na região dorsal, com destaque para a base, a diáfise, o colo e a cabeça (esta última mais evidente com a articulação metacarpofalângica fletida).
- **FALANGES:** palpáveis com facilidade, exceto na porção volar. Avaliam-se simetria, sintomas dolorosos e edema, comparando-se os dedos entre si.

3) MOVIMENTAÇÃO PASSIVA

O examinador deve realizar a movimentação sucessiva das articulações e medir a angulação, com valores fisiológicos:

MOVIMENTO	METACARPOFALANGIANA	POLEGAR
Flexão	30°	20°
Extensão	100°	20°
Adução	20°	50°
Abdução	30°	20°
Rotação interna	–	40°
Rotação externa	–	20°

Org: Autores (2024)

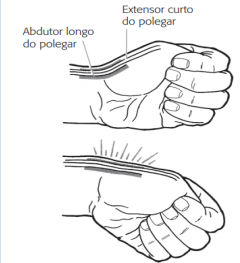
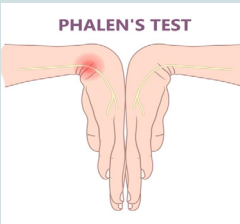
4) MOVIMENTAÇÃO ATIVA E FUNÇÃO NEUROLÓGICA

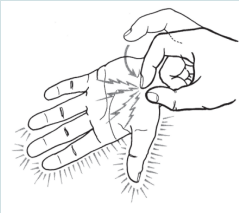
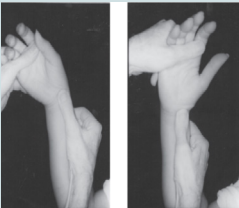
O paciente executa os movimentos ativamente, e o

examinador testa a força muscular das diversas unidades envolvidas. A função neurológica é avaliada por meio da sensibilidade dos músculos inervados por três nervos periféricos originados do plexo braquial:

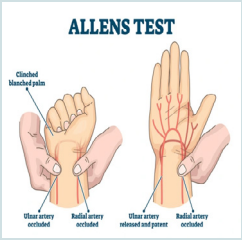
- **Radial:** inerva uma pequena região correspondente à tabaqueira anatômica e à região dorsal da extremidade proximal do polegar.
- **Mediano:** inerva o restante do dorso do polegar, os dedos indicador e médio, a região volar e a metade radial do dedo anular.
- **Ulnar:** inerva o dedo mínimo, a superfície dorsal do dedo anular e a metade ulnar da superfície volar deste mesmo dedo.

5) TESTES/MANOBRAS ESPECIAIS

TESTE/MEDIDA	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Teste de Finkelstein 	Com o polegar aduzido e fletido na palma da mão, realiza-se um desvio ulnar do punho. É um teste clássico para pesquisa de tenossinovite estenosante de Quervain.	 Fonte: Kendall (2018)
Teste de Phalen 	Consiste em manter o(s) punho(s) em flexão máxima por um minuto. Considera-se positivo quando o paciente relata sensação de formigamento ou dormência no território do nervo mediano, principalmente no dedo médio.	 Fonte: Shutterstock (2022)

Teste ou sinal de Tinel 	A percussão de um nervo lesado provoca sensação desagradável de choque elétrico que se irradia distalmente ao longo do trajeto do nervo.	 Fonte: Kendall (2018).
Teste de Watson 	Com o polegar, pressiona-se a tuberosidade anterior do escafoide e realiza-se desvio do punho de ulnar para radial. Um “clique” doloroso sugere instabilidade escafossemilunar.	 Fonte: Kendall (2018)
Teste para o flexor profundo 	O examinador solicita ao paciente que tente flexionar a articulação interfalângica distal (IFD) de um dedo específico, mantendo as articulações metacarpofalângica (MCF) e interfalângica proximal (IFP) estendidas. Para isso, o examinador estabiliza a articulação IFP do dedo em questão e observa a capacidade de flexão da IFD.	 Fonte: Kendall (2018).

Teste para o flexor superficial dos dedos 	O avaliador solicita ao paciente que flexione os dedos, exceto o polegar, em direção à palma da mão, mantendo a extensão das articulações MCF e IFD.	 Fonte: Kendall (2018)
Testes para instabilidade semilunar-piramidal - Teste de cisalhamento (Reagan ou Kleinman) 	O examinador estabiliza o lado radial do carpo, incluindo o semilunar, com uma mão e, com a outra, move o pisiforme e o piramidal no sentido volar para radial. Ambas as manobras são variações de um mesmo teste.	 Fonte: Kendall (2018).
Teste de Bunnell-Littler 	Mantém-se a articulação MCF em extensão e tenta-se flexionar a articulação IFP. A flexão indica ausência de hipertonía dos músculos intrínsecos, medindo seu tônus. As articulações MCF e IFP devem estar livres para a execução do teste.	 Fonte: Kendall (2018)

Teste dos ligamentos retinaculares oblíquos	Mede o tônus dos ligamentos retinaculares: mantém-se a IFP em extensão e realiza-se a flexão da IFD. A resistência ao movimento é atribuída aos ligamentos retinaculares oblíquos. Com a IFP fletida, os ligamentos relaxam, permitindo a flexão da IFP mais facilmente.	 Fonte: Kendall (2018).
Variante do teste de Bunnell-Littler 	Examinam-se separadamente os músculos, realizando abdução ou adução ao nível da MCF estendida, relaxando um grupo muscular e tensionando o outro para avaliação.	-
Teste de Allen 	Consiste em pressionar as artérias radial e ulnar e elevar o membro para exsanguinação da mão. Ao liberar a artéria radial, observa-se o retorno do fluxo sanguíneo pela coloração da mão. Repete-se o procedimento liberando a artéria ulnar.	 Fonte: Shutterstock (2020)

Org: Autores (2024)

REFERÊNCIAS

BARROS FILHO, T. E. P. de; LECH, O. **Exame físico em ortopedia**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

BARROS FILHO, T. E.; LECH, O.; CRISTANTE, A. F. **Exame físico em ortopedia**. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2017.

CLELAND, J. **Netter Exame Clínico Ortopédico - Uma Abordagem Baseada em Evidências**. 3. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2017.

CHECK. PHYSIO. Miking Maneuver. YouTube, 2016. Disponível em: <https://youtu.be/KhG6svSw3Ec?si=C74NLRfUPNaNoQ6p>. Acesso em: 02 mar. 2025.

PHYSIOTUTORS. Teste de Maudsley. Yotube, 2015. Disponível em: https://youtu.be/BaxgmHT_2eQ?feature=shared. Acesso em: 02 mar. 2025.

HARADA. TESTE DE BUNNEL-LITTLER. YouTube, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lbPy05nm58o>. Acesso em: 27 fev. 2025.

HARADA. Teste do tendão flexor profundo. YouTube, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=nP6CoQwvjAI>. Acesso em: 27 fev. 2025.

HARADA. Teste do tendão flexor superficial. YouTube, 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_NXjPvZkwtY. Acesso em: 27 fev. 2025.

KENDALL, F. P.; KENDALL, E. V. **Exame físico de ortopedia**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2018.

Leite N.M.; FALOPPA, F. **Propedêutica Ortopédica e Traumatologia**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

LOCOMOTOR, Aparelho. Teste Epicondilite Medial. Yotube, 2019. Disponível em: https://youtu.be/lEpgcQDF_es?feature=shared. Acesso: 02 mar. 2025.

LOVISETTO, Renan. Filkenstein. YouTube, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=kBfD5U7OfRs>>. Acesso em: 27 fev. 2025.

LOVISETTO, Renan. Mill. YouTube, 2020. Disponível em: <https://youtu.be/WS04Gfj1m8Q?feature=shared>. Acesso em: 27 fev. 2025.

LOVISETTO, Renan. Phalen e Phalen invertido. YouTube, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vukZ0gKymFs>>. Acesso em: 27 fev. 2025.

MOORE, K. L. **Anatomia orientada para a clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

MURRAY, Peter. Exame físico ortopédico. São Paulo: Manole, 2018.

NEM UFPR. Semiologia do punho - Testes ligamentares. YouTube, 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Rtn3UuHtuc8>>. Acesso em: 27 fev. 2025.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

SHUTTERSTOCK. Allen's test: vector illustration, labeled physical examination. Shutterstock. 2025. Disponível em: <<https://www.shutterstock.com/pt/image-vector/allens-test-vector-illustration-labeled-physical-1676811871>>. Acesso em: 26 fev. 2025.

SHUTTERSTOCK. Phalen test to diagnose wrist flexion bend. Shutterstock. 2025. Disponível em: <<https://www.shutterstock.com/pt/image-vector/phalen-test-diagnose-wrist-flexion-bend-2156777817>>. Acesso em: 26 fev. 2025.

SIQUEIRA, Cláudia. Sinal de Tinel no punho. YouTube, 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BfW_VOYjso>. Acesso em: 27 fev. 2025.

SIQUEIRA, Cláudia. Teste Allen Vascular. YouTube, 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vAN1WUYtEMs>>. Acesso em: 27 fev. 2025.

SP, SBOT. Exame Físico de Mão. YouTube, 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=SV9elHu3KbQ>>. Acesso em: 02 março. 2025.

THE PHYSIO CHANNEL. Piano Key Test for the Wrist. YouTube, 2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=KuFEaWj1Nso>>. Acesso em: 27 fev. 2025.

THOMPSON, J. C. **Netter Atlas de Anatomia Ortopédica**. 2. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2011.

LIMA, Pedro. Estresse em Valgo. YouTube, 2022. Disponível em: <https://youtu.be/8eXLgScH3Dk?feature=shared>. Acesso: 02 mar. 2025.

LIMA, Pedro. Estresse em Varo. YouTube, 2022. Disponível em: <https://youtu.be/5BVAScxrTXk?feature=shared>. Acesso: 02 mar. 2025.

LOPES, R. A. F.; MAÇANEIRO, H. C.; BATISTA, M. M. B. **Manual ilustrado do exame ortopédico** [recurso eletrônico] – Joinville: Editora UNIVILLE, 2021.

LOVISETTO, Renan. Teste de Speed. YouTube, 2018. Disponível em: <<https://youtu.be/xH0-TOuR5gA>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

SEMIOLOGIA EM FOCO. Teste de impacto de Neer. YouTube, 2017. Disponível em: <<https://youtu.be/S7NOP1eZz-s>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

SHOULDER E ELBOW. Bíceps Tendo. YouTube, 2016. Disponível em: <https://youtu.be/CvjCQL5LNEc?si=kaBnYwo7pETF40Lv>. Acesso em: 02 mar. 2025.

APARELHO LOCOMOTOR. Teste de Jobe. YouTube, 2019. Disponível em: <https://youtu.be/_4gTs-vhmeE>. Acesso em: 02 mar. 2025.

ESTRATÉGIA MED. Teste de Yocum - Exame Músculo-esquelético - Semiologia do Zero. YouTube, 2024. Disponível em: <<https://youtu.be/VBSHvSkQdVE>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

APARELHO LOCOMOTOR. Teste de Patte - UFMG. YouTube, 2019. Disponível em: <<https://youtu.be/a4zxBv6IJhg>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

EDMAR FILHO. Teste de O'Brien. YouTube, 2014. Disponível em: <<https://youtu.be/LiNZksvl5bY>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

SEMIOLOGIA EM FOCO. Teste de Cozen. YouTube, 2017. Disponível em: <https://youtu.be/VRMzI8dkMJI?feature=shared>. Acesso em: 02 mar. 2025.

SEMIOLOGIA EM FOCO. Teste de Hawkins. YouTube, 2017. Disponível em: <<https://youtu.be/vT5eKt4Osf>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

SEMIOLOGIA EM FOCO. Teste de Gerber. YouTube, 2017. Disponível em: <<https://youtu.be/hbxRYGr308o>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

UP, Núcleo de Ortopedia. Pivot Shift. YouTube, 2014. Disponível em: <https://youtu.be/HMd3myoKET4?feature=shared>. Acesso: 02 mar. 2025.

APARELHO LOCOMOTOR. Teste de Yergason - UFMG. YouTube, 2019. Disponível em: <<https://youtu.be/Mc04MiwYAKk>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

Membros Inferiores



Maria Clara Ramos Ribeiro
Deborah Bouéres Laender Moraes
Maria das Graças Mendes Rodrigues

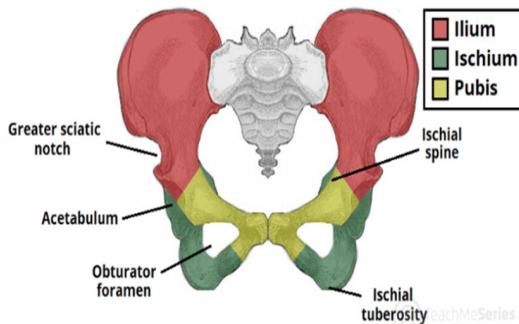
MEMBROS INFERIORES

QUADRIL



Os membros inferiores (MMII) têm a função de promover o equilíbrio e a locomoção do indivíduo, proporcionando-lhe estabilidade. Também amparam o peso da parte superior do corpo e das vísceras abdominais, o qual é transmitido da coluna vertebral para os membros inferiores através do cingulo dos membros inferiores, formado pelos ossos do quadril e sacro.

Os ossos do quadril auxiliam na marcha. O quadril é conectado ao sacro e ao fêmur, sendo formado pela fusão dos ossos primários: ílio, ísquio e púbis. Esses ossos são fundidos por volta dos 17 aos 25 anos, após serem unidos pela cartilagem trirradiada.



Fonte: Teachmeanatomy (2025).

O ílio é a maioria do quadril e constitui a porção superior dessa região. É formado por um corpo unido ao ísquio e ao púbis na região do acetábulo, cavidade arredondada na face lateral da pelve, na qual se situa a cabeça do fêmur. Além disso, possui uma asa que forma a crista ilíaca, importante área de palpação no exame físico do quadril. O ísquio forma a porção póstero-inferior dos ossos do quadril, unindo-se ao ílio e ao ramo superior do púbis no acetábulo, bem como ao ramo inferior do púbis (ramo isquiopúbico). Já o púbis é a parte anterior do quadril, sendo o púbis direito e esquerdo unidos pela sínfise púbica.

Na região do quadril estão 3 articulações: sacroilíaca, sínfise púbica e acetábulo femoral. As duas primeiras possuem mobilidade reduzida, apresentando infrequentes dores ou limitações funcionais. A articulação acetábulo femoral, também chamada de coxofemoral, é uma articulação esferoide triaxial, ou seja, permite mobilidade em torno dos 3 eixos. Por isso, é mais suscetível a lesões, tais como o impacto femoroacetabular — dor na virilha associada a movimentos de flexão/rotação do quadril, que acomete principalmente pessoas com hipermobilidade articular ou praticantes de atividades físicas que exijam grande amplitude de movimento. O impacto femoroacetabular é uma das principais causas de lesão no labrum, cartilagem que auxilia na união do acetábulo ao fêmur, reduzindo o impacto sobre a articulação. Nesses casos, o paciente relata dor na região anterolateral do quadril, com estalos ou sensação de instabilidade durante a movimentação da articulação coxofemoral.

O exame físico do quadril é constituído pelas seguintes etapas: inspeção estática e dinâmica (com testes de mobilização articular), palpação e aplicação de manobras especiais.

1) INSPEÇÃO ESTÁTICA

A inspeção deve ser iniciada com a avaliação da marcha do paciente ao entrar no consultório, observando-se a movimentação do quadril, rotação do pé, mobilidade pélvica, presença de manobras dolorosas ou substituição de movimentos por outros de menor eficiência, porém indolores.

A avaliação da marcha permite distinguir distúrbios de origem articular e/ou muscular. Na marcha claudicante decorrente de dor na articulação coxofemoral, há redução da fase de apoio para minimizar a dor causada pelo contato com o solo. Quando a claudicação é ocasionada por encurtamento dos MMII, o corpo compensa deslocando o tronco para o lado do apoio. Já na marcha de Trendelenburg, observa-se queda da pelve para o lado oposto ao membro de apoio, devido à fraqueza do músculo glúteo médio.

Para uma inspeção estática cuidadosa, o paciente deve permanecer descalço e com a região do quadril exposta, a fim de investigar: sinais de queimaduras, cicatrizes, manchas hipocrômicas, bolhas, tumorações, abaulamentos, deformidades, assimetrias, nível das cristas ilíacas, alterações posturais, contraturas e atrofia musculares. Observa-se também a movimentação do quadril durante o ato de despir-se.

A escoliose (curvatura anormal da coluna vertebral) é um achado comum em clínica ortopédica e pode ser secundária a desnivelamento da pelve ou diferença no comprimento dos MMII. Já a hiperlordose lombar (curvatura anterior excessiva da coluna lombar) pode resultar de deformidade em flexão no quadril (com ângulo mais fechado), gerando compensação na coluna.

Em casos de encurtamento dos MMII, deve-se estimar seu comprimento. A mensuração real identifica se a

diferença está no fêmur ou na tíbia, realizada com o paciente em decúbito dorsal, medindo-se a distância entre a espinha ilíaca anterossuperior e o maléolo medial. A mensuração aparente, por sua vez, avalia a distância entre a cicatriz umbilical e o maléolo medial, indicando se a dismetria é de origem pélvica, contratural ou deformidade.

2) INSPEÇÃO DINÂMICA

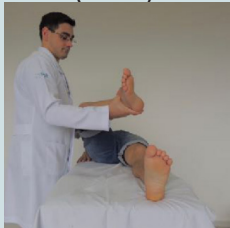
A inspeção dinâmica inclui a movimentação ativa e passiva, comparando-se os movimentos contralaterais dos MMII. Avalia-se a amplitude de movimento, verificando limitações ou restrições. Recomenda-se iniciar pelos movimentos ativos para estabelecer o limite de amplitude do paciente.

- **Mobilidade articular**

Na mobilidade ativa, solicita-se que o paciente realize flexão, extensão, abdução, adução, rotação interna e externa dos MMII, iniciando sempre pelo membro sadio. Na mobilidade passiva, o examinador realiza os movimentos, estabilizando a pelve do paciente com uma mão para evitar deslocamentos que induzem a interpretações errôneas.

Se o paciente apresentar dificuldade nos testes ativos por fraqueza muscular, mas sem limitação nos passivos, confirma-se a hipótese de fraqueza. Caso a limitação persista nos testes passivos, consideram-se outras causas, como contratura de tecidos moles ou bloqueios ósseos (alterações na conformação das superfícies articulares, fusões ou saliências ósseas).

MOVIMENTO	DESCRIÇÃO	IMAGEM
FLEXÃO DO QUADRIL	<i>Mobilidade ativa:</i> com o paciente em decúbito dorsal, peça que ele abrace o joelho, levando-o em direção ao tórax sem curvar as costas	 Fonte: Lopes (2021).
	<i>Mobilidade passiva:</i> com o paciente em decúbito dorsal, o examinador flete os membros inferiores do paciente, um por vez, em direção ao tórax.	
EXTENSÃO DO QUADRIL	<i>Mobilidade ativa:</i> com o auxílio de uma cadeira, peça ao paciente que se levante com os braços cruzados, mantendo o tronco ereto.	 Fonte: Lopes (2021).
	<i>Mobilidade passiva:</i> com o paciente em decúbito ventral, o examinador eleva o membro inferior, mantendo o joelho levemente fletido. Lembre-se de estabilizar o quadril com uma das mãos.	
ABDUÇÃO DO QUADRIL	<i>Mobilidade ativa:</i> com o paciente em posição ortostática, solicite que ele afaste um membro inferior por vez da linha média até seu limite máximo de amplitude.	 Fonte: Lopes (2021).
	<i>Mobilidade passiva:</i> com o paciente em decúbito dorsal, o examinador realiza a abdução do membro inferior, estabilizando o quadril com uma das mãos.	
ADUÇÃO DO QUADRIL	<i>Mobilidade ativa:</i> com o paciente em decúbito dorsal, solicite que ele cruze os membros inferiores alternadamente, dispondo um à frente do outro.	 Fonte: Lopes (2021).
	<i>Mobilidade passiva:</i> com o paciente em decúbito dorsal, o examinador realiza a adução do membro inferior do paciente.	

ROTAÇÃO INTERNA E EXTERNA	<i>Mobilidade ativa:</i> com o paciente sentado, solicite que ele realize a rotação interna e externa do membro inferior.	
	<i>Mobilidade passiva:</i> com o paciente em decúbito dorsal, o examinador segura o tornozelo, acima do maléolo, eleva o membro inferior e realiza a rotação interna e externa. Observa-se a patela durante o teste.	Fonte: Lopes (2021).
	<i>Nota:</i> Na anteversão do colo femoral (colo do fêmur ligeiramente inclinado à frente em relação à linha central do corpo), há um aumento fisiológico da rotação interna do quadril. Já na retroversão (colo do fêmur ligeiramente inclinado para trás), há um aumento fisiológico da rotação externa. Ressalta-se que um dos primeiros sinais da doença intra-articular é a perda da rotação interna.	 Fonte: Lopes (2021).

Org: Autores (2024)

A seguinte tabela evidencia o ângulo de mobilidade (ADM) habitual de cada movimento:

MOVIMENTO	ADM
Flexão	0-120°
Extensão	0-30°
Abdução	0-50°
Adução	0-30°
Rotação interna	0-40°
Rotação Externa	0-50°

3) PALPAÇÃO

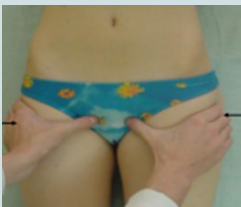
Na palpação, investigam-se possíveis locais dolorosos,

presença de tumorações, crepitações, deformidades ósseas, além do tônus e trofismo muscular. Em geral, o procedimento é realizado com o paciente em posição de decúbito dorsal ou posição ortostática. Atente-se à postura do paciente, avaliando sua expressão facial durante a palpação e observando sinais de apreensão ou dor. Devem ser analisadas as estruturas ósseas e tecidos moles presentes na face anterior, lateral e posterior do quadril.

- **Face anterior**

As estruturas a serem palpadas na face anterior são: cristas ilíacas, espinha ilíaca anterossuperior, tubérculo ilíaco e tubérculo púbico.

ESTRUTURAS	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Cristas ilíacas	O terço anterior das cristas ilíacas é de fácil palpação e visualização. Entretanto, nos dois terços posteriores, recobertos por gordura, a palpação torna-se dificultada. Uma abordagem útil para evidenciar o contorno da crista ilíaca consiste em posicionar o paciente em decúbito, com o membro inferior do lado a ser examinado suspenso sobre a maca.	 Fonte: Nobeschi (2010).

Espinha ilíaca anterossuperior	Durante a palpação das cristas ilíacas, na região anterior, é possível observar uma projeção óssea: a espinha ilíaca anterossuperior (EIAS).	 Fonte: Nobeschi (2010).
Tubérculo ilíaco	O tubérculo ilíaco é a parte anterior e espessa da crista ilíaca, localizado a cerca de 6 cm, posteriormente à EIAS. Na palpação, explora-se a crista ilíaca, posteriormente, com os dedos polegar e indicador.	 Fonte: Nobeschi (2010).
Tubérculo púbico	O tubérculo púbico está localizado no ramo superior do púbis, no qual ocorre a inserção do ligamento inguinal. Com a palma da mão posicionada no trocanter maior, aponte os polegares em direção à linha mediana do corpo. O tubérculo púbico encontra-se a cerca de 2,5 cm, lateralmente à sínfise púbica.	 Fonte: Nobeschi (2010).

Org: Autores (2024)

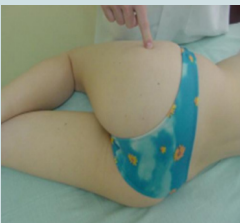
Ademais, pode ser realizada a palpação do ligamento inguinal, localizado entre a EIAS e o tubérculo púbico. Sob esse ligamento, encontra-se o feixe vasculonervoso responsável pela inervação dos MMII. Para avaliar essa região, é necessário identificar o trígono femoral, formado pelo nervo femoral, pela artéria femoral e pela veia femoral,

cujos limites são: superiormente, o ligamento inguinal; medialmente, o músculo adutor longo; e lateralmente, o músculo sartório. O abaulamento anormal ao longo do trajeto do ligamento inguinal pode indicar a presença de hérnia inguinal, enquanto a dor e o aumento do volume do triângulo femoral sugerem adenomegalias secundárias a infecções ascendentes ou a afecções pélvicas. Salienta-se que, para realizar a palpação do pulso da artéria femoral, deve-se localizar o ponto médio do ligamento arterial, pois essa artéria se encontra nessa região, abaixo do ligamento inguinal.

Quanto aos tecidos moles, estes são melhor examinados com o paciente em posição de decúbito dorsal e com o tornozelo do membro inferior em avaliação posicionado sob o joelho oposto.

- **Face lateral**

Nessa região, a principal estrutura palpada é o trocânter maior, que se apresenta como uma eminência acentuada da epífise proximal do fêmur e constitui o local de inserção dos músculos glúteo médio e mínimo, obturador interno e externo, piriforme, gêmeos superior e inferior e quadrado da coxa. Desse grupo muscular, o glúteo médio é local frequente de tendinite. Se o paciente relata dor durante a palpação da face lateral, pode ser indicativo de bursite trocanteriana.

ESTRUTURAS	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Trocânter maior	A palpação é realizada com o paciente em decúbito lateral, cerca de 10 cm abaixo da crista ilíaca, na região lateral da coxa. Para melhor visualização da estrutura, posiciona-se o membro a ser investigado em flexão de quadril, joelho a 90° e o membro contralateral em extensão.	 Fonte: Nobeschi (2010).

Org: Autores (2024)

- **Face posterior**

As principais estruturas palpadas nessa região são: espinhas ilíacas posterossuperiores, tubérculo isquiático, nervo ciático e articulação sacroilíaca.

ESTRUTURAS	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Espinhas ilíacas posterossuperiores	As espinhas ilíacas posterossuperiores (EIPS) são os limites posteriores das cristas ilíacas. Para investigá-las, o examinador deve posicionar o paciente em decúbito lateral ou em posição ortostática e realizar a palpação a partir das cristas ilíacas, seguindo seu contorno posteriormente, na região acima das nádegas.	 Fonte: Nobeschi (2010).

Tubérculo isquiático	O tubérculo isquiático, também chamado de tuberosidade isquiática, é uma proeminência óssea localizada na parte inferior do corpo do isquio. Com o paciente em decúbito lateral e com o quadril e o joelho fletidos, afasta-se o músculo do glúteo máximo e a gordura presentes na região glútea, que revestem essa estrutura, permitindo sua palpação na área inferior da região glútea, no nível das pregas glúteas.	 Fonte: Nobeschi (2010).
Nervo ciático	O nervo ciático é palpado no ponto médio entre o trocânter maior e a tuberosidade isquiática, com o paciente em decúbito lateral e com a articulação coxofemoral fletida a 90°. A palpação desse local pode produzir dor com irradiação para o MI, nos casos de hérnia de disco lombar. Cerca de 2 cm acima do local de palpação do nervo ciático, encontra-se a área de palpação do músculo piriforme. Quando esse músculo estiver sofrendo um processo inflamatório, pode haver dor à palpação, a qual irradia para o membro inferior de maneira similar à hérnia discal lombar.	 Fonte: Gartner (2012).

Org: Autores (2024)

A articulação sacroilíaca é uma área de difícil palpação devido à sobreposição do osso ilíaco. A segunda vértebra sacral (S2) está localizada no centro, entre as articulações sacroilíacas direita e esquerda, e pode ser identificada por meio de referências anatômicas. Por exemplo, a linha imaginária que atravessa as espinhas ilíacas posterossuperiores cruza S2, enquanto a linha que passa ao longo das cristas ilíacas percorre a coluna vertebral na

altura dos processos espinhosos das vértebras lombares L4 e L5. Essas marcações são fundamentais para localizar os processos espinhosos lombares. Dor à palpação dos processos espinhosos de L4 e L5 pode indicar discopatia ou instabilidade segmentar, enquanto dor à palpação da articulação sacroilíaca sugere sacroileíte.

4) MANOBRAS ESPECIAIS

Os testes especiais são úteis para avaliar a presença de determinadas lesões na articulação do quadril, bem como nos músculos, tendões e ligamentos presentes nesta região.

MANOBRAS	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Teste de Trendelenburg Avalia a força do músculo glúteo médio, bem como outros músculos abdutores do quadril, como glúteo máximo e tensor da fáscia lata. 	Com o paciente em posição ortostática, o examinador posiciona-se atrás dele. O paciente é orientado a apoiar seu peso em apenas uma das pernas, enquanto a outra perna permanece com o joelho flexionado. Recomenda-se manter a manobra por mais de 30 segundos, porque pode ocorrer uma queda tardia da pelve, como observado em algumas patologias inflamatórias, por exemplo, a bursite trocantérica. Espera-se que a contração do glúteo médio do lado que sustenta o peso corporal eleve a pelve do lado contralateral. Entretanto, nos casos de hipotonia desse músculo, ocorrerá uma inclinação pélvica, com a pelve do lado que não sustenta o peso abaixando, indicando a presença do sinal de Trendelenburg.	 Fonte: Lopes (2021).

Teste do piriforme Identifica a síndrome do músculo piriforme 	O paciente é posicionado em decúbito lateral, com o membro inferior testado apoiado sobre o membro contralateral. O examinador flexiona o quadril e o joelho do paciente a 90°. Em seguida, estabiliza a pelve com uma mão e, com a outra, exerce pressão para baixo, sob o joelho. Considera-se o teste positivo quando esse movimento provoca espasmos do músculo piriforme sob o nervo ciático, ocasionando dor na região glútea. Outra forma de realizar o teste é posicionar o paciente em decúbito ventral. Nesse caso, o examinador promove a flexão do joelho a 90°, seguida de uma rotação interna do quadril, impondo resistência na região do maléolo medial. Solicita-se que o paciente exerça força para promover a rotação externa do quadril. Se houver dor na região glútea, o teste é considerado positivo.	 Fonte: Google imagens.
Teste de Fadir Analisa síndrome do impacto no quadril, na região anterior.	Com o paciente em decúbito dorsal, o examinador realiza a flexão do quadril e do joelho a 90°, seguida de adução e rotação interna do quadril. Esse teste avalia o impacto no colo do fêmur e labrum e será positivo se o paciente apresentar dor na região inguinal ou na área adutora da coxa.	 Fonte: Lopes (2021).
Teste do impacto posterior Indica a presença de impacto na região femoroacetabular posterior ou instabilidade da articulação coxofemoral.	O paciente deve ser posicionado em decúbito supino na maca, de modo que a região do quadril fique apoiada na extremidade da maca e os membros inferiores permaneçam pendentes. O examinador realiza uma rotação externa do quadril. Caso o paciente relate dor na região posterior do quadril, o teste é considerado positivo.	 Fonte: Lopes (2021).

Teste de Patrick ou FABERE Investiga doenças na articulação sacroilíaca e coxofemoral. 	Com o paciente em decúbito dorsal na maca, solicita-se que ele flexione o joelho, com abdução e rotação externa da perna, apoiando o tornozelo sob o joelho contralateral, formando a posição de “4” com os MMII. Em seguida, o examinador apoia uma da mão no quadril oposto, para estabilizá-lo, e a outra na face medial do joelho fletido, aplicando força nessa região. O teste é positivo quando o paciente refere dor na região posterior do quadril, indicando patologia na articulação sacroilíaca. Se a dor ocorrer na região inguinal, sugere patologia na articulação coxofemoral.	 Fonte: Lopes (2021).
Teste Gaenslen Investiga a articulação sacroilíaca. 	O paciente deve estar em decúbito dorsal, com um dos joelhos fletidos próximo ao tórax e o membro inferior do lado avaliado pendente lateralmente na maca. Esse teste gera estresse na articulação sacroilíaca, sendo considerado positivo quando o paciente refere dor nessa região.	 Fonte: Lopes (2021).
Teste de Ober Avalia a contração do trato iliotibial e tensor da fáscia lata, responsáveis pela abdução do quadril. 	O paciente deve estar em decúbito lateral, com o membro a ser testado na parte superior. O examinador estabiliza a pelve do paciente e, segurando o membro inferior do paciente pelo tornozelo, realiza a flexão joelho a 90°, seguida da extensão e abdução do quadril. Em sequência, solta-se suavemente o membro. Espera-se que o membro inferior entre em adução, aproximando-se do outro membro, apoiado na maca; entretanto, na presença de contração, o membro testado permanecerá abduzido.	 Fonte: Lopes (2021).

Teste de Thomas Analisa se há contraturas em flexão no quadril 	O examinador deve posicionar o paciente em decúbito dorsal na maca, com um dos membros inferiores fletido junto ao tórax. O teste será positivo se o outro membro inferior não estiver totalmente estendido na maca ou se o paciente necessitar de movimentos compensatórios para estendê-lo, como aumento da lordose lombar ou afastamento da coluna torácica em relação à superfície de apoio. OBS.: Contraturas em flexão do quadril são o fenômeno patológico que limita a extensão completa da articulação, fazendo com que a musculatura permaneça parcialmente flexionada, mesmo em repouso ou na tentativa de estendê-la. Essa condição pode ser causada, sobretudo, pelo encurtamento dos músculos flexores do quadril (como iliopsoas e reto femoral), desgaste da articulação (como ocorre na artrose) ou por doenças inflamatórias (como na artrite reumatoide).	 Fonte: Lopes (2021).
Teste de Ely Analisa a contratura do músculo reto femoral. 	Com o paciente em decúbito ventral, o examinador flexiona o joelho dele. O teste será positivo se, durante essa manobra, ocorrer elevação da pelve ipsilateral, indicando retração do músculo reto femoral.	 Fonte: Lopes (2021).

Teste de Grava Avalia a pubalgia. 	O objetivo dessa manobra é promover tensão na articulação da sínfise púbica. Com o paciente em decúbito dorsal, o examinador procede com a flexão, abdução e rotação lateral do quadril, apoiando o tornozelo sobre o joelho contralateral e formando um “4”, enquanto estabiliza o quadril do membro inferior estendido. Em seguida, exerce pressão sobre o membro fletido e solicita que o paciente flexione o tronco, contraindo os músculos do reto abdominal e os músculos adutores do quadril contra a resistência aplicada pelo examinador.	 Fonte: Lopes (2021).
--	---	---

Org: Autores (2024)

Outrossim, existem testes específicos para investigar a presença de displasia congênita do quadril em recém-nascidos. A displasia congênita do quadril é uma doença que apresenta um amplo espectro, variando desde um quadril displásico (com deformidade de desenvolvimento no acetábulo e subluxável) até um quadril totalmente luxado. Até o terceiro mês de vida, os principais testes diagnósticos são o de Ortolani e Barlow.

MANOBRA	DESCRIÇÃO
Teste de Ortolani	Objetiva identificar um quadril luxado, sendo realizado, geralmente, na maternidade. Com o bebê em decúbito dorsal sobre uma superfície rígida, procede-se à abdução da coxa com o quadril fletido a 90°, enquanto se projeta o fêmur para frente, promovendo a redução do quadril luxado. Para tanto, o examinador deve apoiar uma mão sob o abdômen do bebê, para estabilizá-lo, e posicionar a palma da outra mão sob a perna, com o polegar voltado para a face medial da coxa e os dedos indicador e médio na face lateral, exercendo leve pressão sobre o trocânter maior. Procede-se, então, com a avaliação do outro quadril. O teste é considerado positivo quando há um “clunk”, isto é, o som e a sensação tátil do encaixe do quadril luxado.

Teste de Barlow	Objetiva identificar um quadril luxável, isto é, a manobra consiste em luxar o quadril para o teste ser considerado positivo. O recém-nascido é posicionado semelhantemente ao teste de Ortolani. Entretanto, em vez de realizar a abdução do quadril, o examinador procede com a adução, seguida da aplicação de uma pressão posterior, empurrando-o. O teste será positivo se houver a sensação de desencaixe do quadril, sugerindo instabilidade articular. Para confirmação, repete-se o teste de Ortolani.
------------------------	--

Org: Autores (2024)



Sequência do Teste de Ortolani. Fonte: Picado (2010).

JOELHO



O joelho é uma das articulações mais importantes do corpo humano, desempenhando um papel essencial ao permitir movimentos de extensão e flexão das pernas. Essa capacidade possibilita atividades como correr, caminhar, agachar, pular e subir degraus.

Além disso, o joelho é responsável pelo suporte

de peso tanto em movimento quanto em repouso, fornece estabilidade ao corpo durante exercícios e distribui as forças geradas pelo movimento da perna para outras articulações, como o quadril e o tornozelo.

A fase inicial da consulta é a anamnese, que começa com a identificação do paciente. São questionados inicialmente:

- Sexo;
- Idade;
- Cor;
- Procedência;
- Profissão;
- Demais elementos de identificação.

Os sinais e sintomas mais comuns incluem:

- Dor;
- Sinais inflamatórios;
- Rigidez pós-repouso;
- Crepitações articulares;
- Febre;
- Perda de peso;
- Anorexia.

1) EXAME FÍSICO

O exame de uma articulação compreende os seguintes parâmetros: formato e volume, posição de estruturas, alteração das massas musculares, presença de sinais flogísticos, modificações de estruturas circunjacentes, crepitações e movimentação.

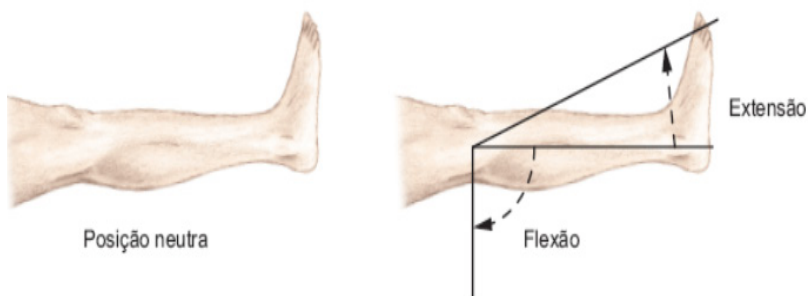
O exame inclui a inspeção, palpação e movimentação — técnicas que devem ser aplicadas associadamente.

Durante o procedimento, o paciente deve

permanecer de pé, deitado ou sentado, com o joelho descoberto. O examinador deve comparar as articulações homólogas, observando: aumento de volume, rubor, atrofia, desalinhamento articular, deformidades, nódulos, fístulas e outras alterações.

2) EXAME DOS MOVIMENTOS ARTICULARES DO JOELHO

- Deve ser realizado com máxima delicadeza;
- Comparar sempre as articulações homólogas e avaliar movimentos ativo e passivo;
- Observar as reações do paciente (incluindo manifestações de dor);
- Medir a amplitude de movimentação articular;
- Flexão (30°) e extensão (180°).



Fonte: Porto (2019).

3) AVALIAR LESÕES NOS MENISCOS

3.1) TESTE DE MCMURRAY

Esse teste identifica lesões nos cornos posteriores dos meniscos.

- **Posicionamento:** paciente em decúbito dorsal, com

quadril a 90° e joelhos em flexão máxima;

- **Execução:** o examinador palpa as interlinhas articulares com uma mão, enquanto a outra segura o calcanhar do paciente e realiza rotações interna e externa alternadamente da perna;
- **Interpretação:** se o paciente sentir dor na rotação interna, há lesão do menisco lateral. Se o paciente sentir dor na rotação externa, há lesão do menisco medial.

Acesse o QR code abaixo para assistir a um vídeo do Teste de McMurray:



Fonte: Barros Filho (2017).

3.2) TESTE DE SMILE

Esse teste avalia lesão meniscal.

- **Posicionamento:** paciente deitado com o joelho fletido a 90°;
- **Execução:** o examinador palpa alternadamente as interlinhas articulares lateral e medial;
- **Interpretação:** dor à palpação sugere lesão no menisco correspondente.

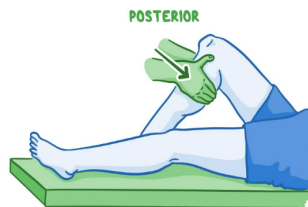
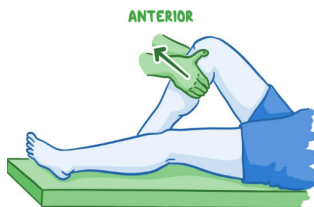
Acesse o QR code abaixo para assistir a um vídeo do Teste de Smile:



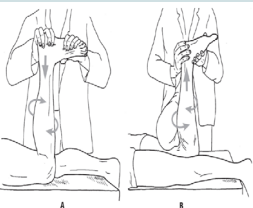
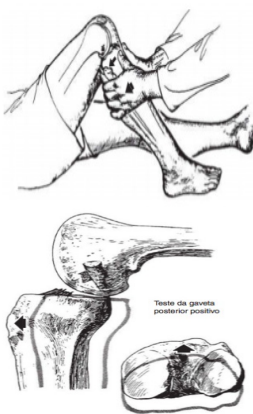
4) AVALIAÇÃO DOS LIGAMENTOS INTRACAPSULARES

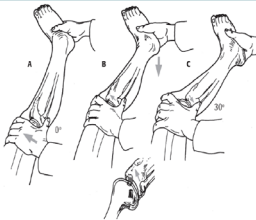
4.1) TESTE DA GAVETA ANTERIOR E POSTERIOR

- **Posicionamento:** paciente em decúbito dorsal, com flexão de quadril a 45° e de joelho a 90°. O examinador estabiliza o pé do paciente sentando-se sobre ele, posiciona os polegares na região anterior da perna e as palmas na parte posterior do terço superior da tíbia.
- **Execução:** segurando firme, o examinador puxa a tíbia para frente, depois empurra-a para trás, avaliando se há deslizamento do osso;
- **Interpretação:** deslocamento anterior da tíbia indica lesão do ligamento cruzado anterior. Já o deslocamento posterior indica lesão do ligamento cruzado posterior.



Fonte: Haynes (2014).

TESTE/ MEDIDA	REALIZAÇÃO	IMAGEM
Teste de McMurray Meniscos 	Identifica lesões meniscais. O paciente posiciona-se em decúbito dorsal, com quadril e joelho flexionados a 90°. O examinador posiciona-se ao lado do joelho a ser examinado, palpa as interlinhas articulares com uma mão e, com a outra, segura o pé do paciente, realizando rotação interna e externa.	 Fonte: Skinner (2015).
Teste de Appley Meniscos 	Identifica lesões meniscais. O paciente posiciona-se em decúbito ventral, com o joelho fletido a 90° e quadril em extensão. O examinador aplica força axial no pé enquanto realiza rotação interna e externa da perna.	 Fonte: Gianini (2024).
Teste da gaveta anterior LCA Teste da gaveta posterior LCP 	Avalia lesões nos ligamentos cruzados anterior e posterior. O paciente posiciona-se em decúbito dorsal, com joelho flexionado a 90°. O examinador senta-se sobre o pé do paciente e, com as mãos posicionadas na região posterior do terço superior da tíbia, traciona-a anteriormente. Em seguida, empurra a tíbia posteriormente.	 Fonte: Skinner (2015).

Teste de Lachman LCA 	Testa a integridade do ligamento cruzado anterior do joelho. O paciente posiciona-se em decúbito dorsal, com o joelho em leve flexão (25°). O examinador segura a coxa com uma mão e a perna com a outra, posicionando o polegar na tuberosidade anterior da tíbia do paciente. Dessa maneira, traciona anteriormente a perna do paciente.	 Fonte: Skinner (2015).
Teste de pivot-shift LCA 	Avalia a integridade do ligamento cruzado anterior. Com o paciente em decúbito dorsal, o examinador levanta a perna com o joelho estendido, posiciona uma mão atrás da cabeça da tíbia e segura-a com a outra. Aplica força em valgo e realiza rotação interna, flexionando lentamente o joelho.	 Fonte: Gianini (2024).
Teste de estresse da adução ou varo LCL 	Com o tornozelo do paciente estabilizado, o examinador aplica força em varo no joelho. O teste é realizado primeiro com o joelho em extensão total e repetido com 20° e 30° de flexão.	 Fonte: Gianini (2024).
Teste de estresse da abdução Ou Valgo LCM 	Com o tornozelo do paciente estabilizado, o examinador aplica força em valgo no joelho. O teste é realizado primeiro com o joelho em extensão total e repetido com 20° de flexão.	 Fonte: Gianini (2024).

Org: Autores (2024)

PÉ E TORNOZELO



Exame Físico PÉ E TORNOZELO

A região do pé e tornozelo é imprescindível para distribuir o peso corporal e promover a propulsão do movimento, possibilitando a marcha. As queixas mais comuns relacionadas a essa região são deformidades, alterações de marcha e dor. As alterações, congênitas ou adquiridas, dessas estruturas evoluem conforme a idade, os traumas e os tratamentos anteriores não resolutivos. Deve-se questionar o paciente sobre o uso de calçados, pois modelos pequenos podem causar deformidades, enquanto os que possuem plataforma ou salto alto aumentam os riscos de fraturas e entorses.



Vista medial. Fonte: Bickley (2018)

O tornozelo é uma articulação do tipo gínglimo, formada pela tíbia, pela fíbula e pelo tálus.

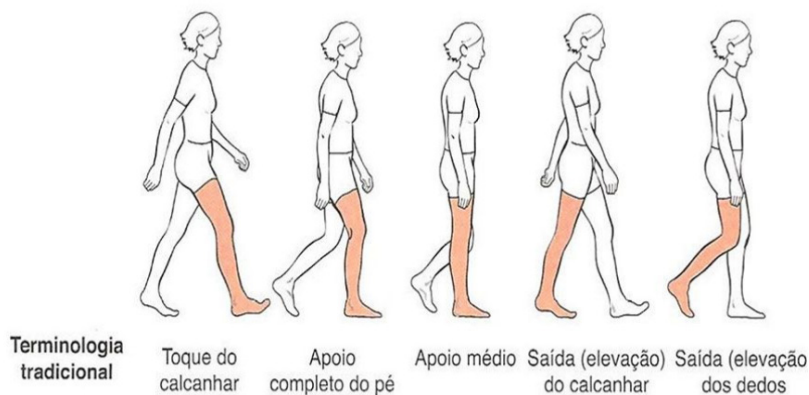


Vista lateral. Fonte: Bickley (2018)

Para avaliar adequadamente o pé e o tornozelo, é fundamental realizar criteriosamente a inspeção, a palpação, o exame neurológico, o exame vascular e as manobras específicas.

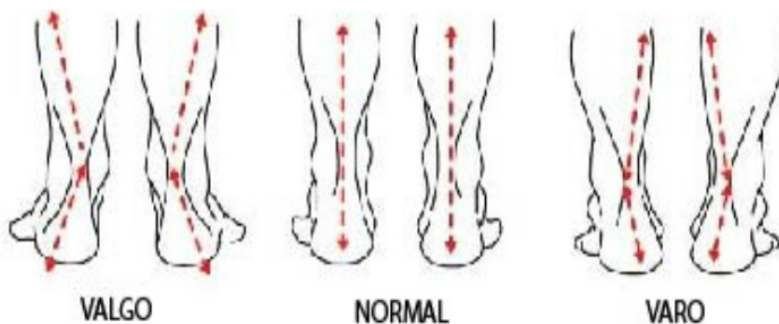
5) INSPEÇÃO

No exame do pé e do tornozelo, é importante que o paciente apresente os membros inferiores despidos, permitindo uma avaliação completa. Inicia-se com a inspeção da marcha, observando-se os pontos de apoio e o ângulo de progressão. Verifica-se se o paciente inicia a marcha com o calcanhar, seguido pelo apoio médio, pelos metatarsos e, por fim, pelos dedos, que impulsionam o balanço para o próximo passo.

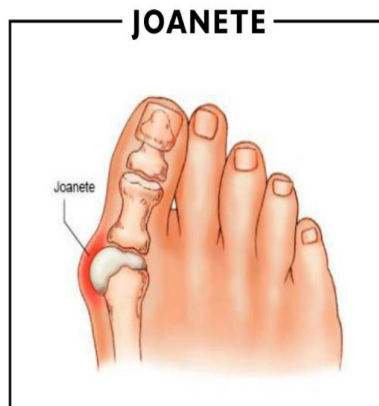


Fonte: Estratégia Concurso (2024)

Na inspeção estática, identificam-se deformidades. Verificam-se alterações como o valgo acentuado do tornozelo (comum em pacientes com pé plano adquirido por insuficiência de tendão tibial posterior), o desvio medial do 1º metatarsiano, que apresenta saliência óssea proeminente (hálux valgo, também conhecido como joanete, comum em mulheres), ou ainda, deformidade na cabeça do 5º metatarso (joanete do 5º ou joanete dos alfaiates).



Fonte: Google imagens



Fonte: Google Imagens

Em seguida, com o paciente posicionado na maca, o examinador deve examinar a planta do pé, avaliando os vértices do triângulo de sustentação (calcâneo, cabeças do 1º e do 5º metatarsos) — ou seja, os pontos de apoio que possibilitam a formação do arco plantar (região sem apoio no solo).



Fonte: Instituto Trata Joelho e Quadril

6) PALPAÇÃO

- Palpe, com os polegares, a face anterior de cada articulação do tornozelo, pesquisando empastamento, edema ou hipersensibilidade.
- Procure nódulos e dor à palpação ao longo do tendão de Aquiles.
- Palpe o calcanhar, especialmente as partes posterior e inferior, bem como a fáscia plantar, e verifique se há dor.
- Verifique se a palpação dos maléolos medial e lateral provoca dor, especialmente em casos de traumatismo.
- Palpe as articulações metatarsofalângicas, verificando se há dor. Em seguida, comprima a parte anterior do pé entre o polegar e os dedos, bem como o ponto imediatamente proximal às cabeças do 1º e do 5º metatarso.
- Palpe as cabeças dos cinco ossos metatarsais e os sulcos entre eles com seu polegar e indicador. Coloque o polegar no dorso do pé e o indicador na superfície plantar.

7) AMPLITUDE DE MOVIMENTO

MOVIMENTO DO TORNOZELO E DO PÉ	PRINCIPAIS MÚSCULOS RESPONSÁVEIS PELO MOVIMENTO	INSTRUÇÕES AO PACIENTE
Flexão do tornozelo (Flexão Plantar)	Mm. gastrocnêmio, sóleo, plantar, tibial posterior.	“Aponte o pé para o chão”.
Extensão do tornozelo (dorsiflexão)	Mm. tibial anterior, extensor longo dos dedos e extensor longo do hálux.	“Aponte o pé para o teto”.
Inversão	Mm. tibiais posterior e anterior	“Incline o calcanhar para dentro”.
Eversão	Mm. fibulares longo e curto.	“Incline o calcanhar para fora”.

Fonte: Bickley, 2018 (Adaptado).

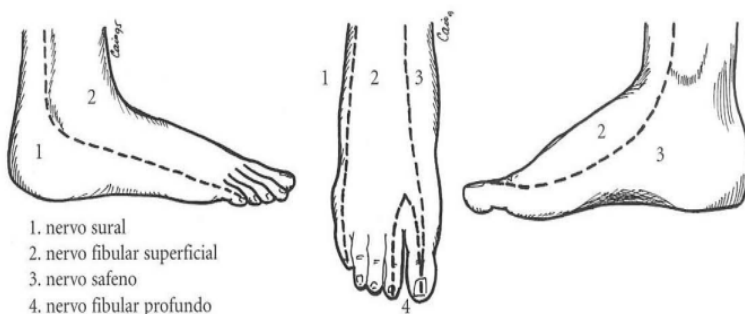


Fonte: Google Imagens

8) EXAME NEUROLÓGICO

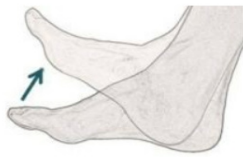
Para verificar a sensibilidade no exame físico do pé e tornozelo, podem ser testados os seguintes nervos:

- Nervo sural (borda lateral do pé);
- Nervo fibular profundo (região dorsal do primeiro espaço interdigital);
- Nervo safeno (maléolo medial e uma porção variável da face medial da perna abaixo do joelho);
- Tibial (planta do pé);

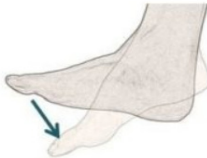


Fonte: Barros (2002)

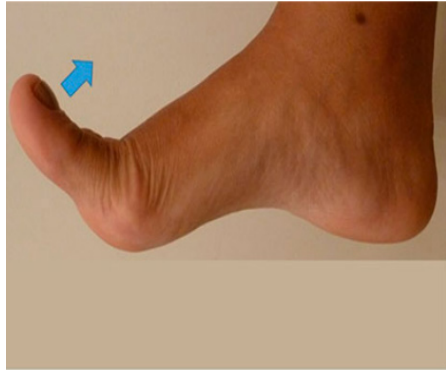
Os principais nervos relacionados à motricidade podem ser avaliados pela dorsiflexão do pé (L4), extensão do hálux (L5) e flexão plantar do tornozelo (S1).



Dorsiflexão
levantar o pé



Flexão plantar
abaixar o pé



Extensão dos dedos

Fonte: Google Imagens

Além disso, o reflexo profundo de S1 pode ser testado percutindo o tendão de Aquiles, acima de sua inserção no calcanhar. O reflexo observado é a flexão plantar.

Confira, no QR code abaixo, a maneira adequada de testar o reflexo aquileu:



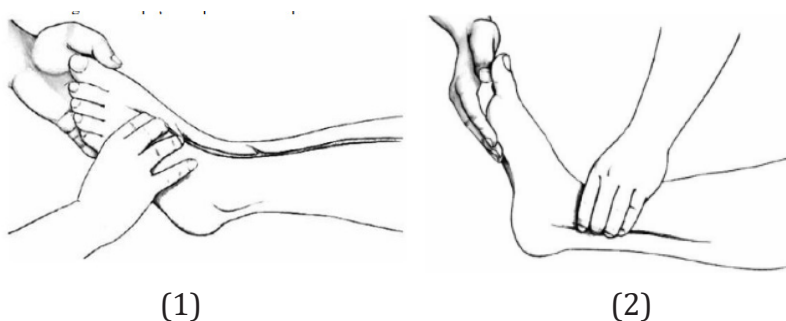
9) EXAME VASCULAR

Para examinar a vascularização do pé e tornozelo, realiza-se a palpação dos pulsos e a avaliação da perfusão periférica.

A palpação de pulsos deve ser feita com ambas as mãos e com o membro examinado em posição neutra. Os principais pulsos a serem avaliados são:

a) Pedioso (1): traça-se uma linha entre o hálux e o segundo pododáctilo do membro avaliado. Com a mão espalmada ou com o dorso dos dedos (do 2º ao 4º) da mão direita do examinador, pode-se palpar o pulso na região dorsal do pé;

b) Tibial posterior (2): a artéria tibial posterior é a principal fonte de suprimento sanguíneo do pé. No exame, identifica-se o maléolo medial do paciente e desloca-se o dedo para trás deste.



Fonte: Aragão (2020)

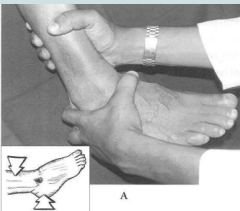
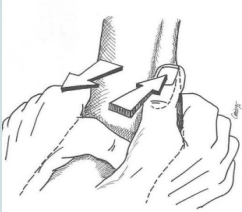
Já a perfusão periférica pode ser mensurada por meio da palpação das extremidades e da compressão dos leitos subungueais, observando o tempo de recuperação após a interrupção da compressão. Se esse tempo for maior ou igual a 2, a perfusão está ideal.

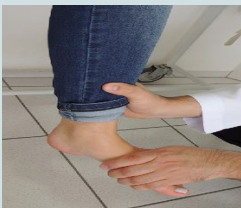
6. TESTES MUSCULARES

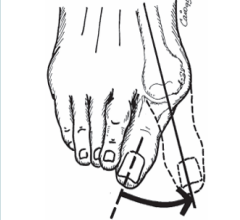
TESTE/MEDIDA	DESCRIÇÃO
Teste do músculo tríceps sural (o principal flexor do tornozelo)	Solicita-se que o paciente fique na ponta de ambos os pés e, também, na ponta de apenas um pé.
Teste do músculo tibial anterior (o principal extensor do tornozelo)	Firmando a perna do paciente com uma mão e segurando a região anterior do pé com a outra, solicita-se que o paciente realize a dorsiflexão do tornozelo.
Teste do músculo tibial posterior	Com a extremidade inferior da perna estabilizada, solicita-se que o paciente realize a inversão e adução do pé contra a resistência aplicada pelo examinador.
Teste dos músculos fibulares curto e longo	Com a perna estabilizada, solicita-se que o paciente realize a eversão e abdução do pé contra a resistência aplicada pelo examinador.
Teste do músculo flexor longo do hálux	Solicita-se que o paciente flexione a articulação interfalângica do hálux contra a resistência aplicada pelo examinador na polpa digital.
Teste do músculo flexor longo dos dedos	Com a mão apoiada nas metatarsofalanges dos quatro artelhos laterais, o examinador aplica força extensora nas polpas desses dedos, enquanto o paciente flexiona as articulações interfalângicas.

Org: Autores (2024)

7. TESTES ESPECIAIS

TESTE/MEDIDA	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Gaveta anterior — identifica lesão do ligamento talofibular anterior. 	Estabiliza-se a parte distal da fíbula e da tíbia com uma mão, enquanto a outra segura o pé levemente flexionado (20°). Em seguida, tenta-se deslocar o calcanhar no sentido anterior.	 Fonte: Barros (2002)
Gaveta Posterior — avalia o ligamento talofibular posterior. 	O examinador segura firmemente o tornozelo com uma das mãos e, com o polegar da outra, aplica força no sentido de deslocá-lo posteriormente em relação à fíbula.	 Fonte: Barros (2002)
Teste da compressão lateral da perna (teste de Pillings) — avalia ligamentos e a articulação tibiofibular distal. 	Comprime-se firmemente a fíbula contra a tíbia, na altura do terço médio da perna. Se houver inflamação, o paciente relatará dor aguda na face anterolateral do tornozelo.	 Fonte: Barros (2017)
Estresse em varo do tornozelo — avalia o ligamento fibulocalcâneo e a cápsula lateral do tornozelo. 	Estabiliza-se a extremidade distal da perna com uma mão, enquanto a outra realiza um estresse em varo do calcanhar. Repete-se o teste no outro tornozelo para fins de comparação.	 Fonte: Barros (2021)

Estresse em valgo do tornozelo — avalia o ligamento deltoide. 	Com o paciente sentado ou em decúbito dorsal, o examinador apoia a parte distal e lateral da perna, segura o calcâneo e realiza um movimento valgo no tornozelo. O teste será considerado positivo se for observado um valgo excessivo; para verificação, compara-se com o outro tornozelo.	 Fonte: Lopes (2021)
Teste de Kleiger — detecta lesões no ligamento deltoide. 	Com o paciente sentado, com os joelhos fletidos a 90°, o examinador segura o pé e tenta abduzir o antepé. O teste será considerado positivo se o paciente relatar dor nas regiões medial e lateral.	 Fonte: Lopes (2021)
Teste de Thompson — detecta rupturas no tendão de Aquiles. 	Com o paciente em decúbito ventral, com os joelhos flexionados a 90° ou com a face anterior da perna apoiada em uma cadeira, de modo que o pé fique pendente, comprime-se manualmente a massa muscular da panturrilha. Quando não se observa movimento do pé, o teste é considerado positivo.	 Fonte: Barros (2017)
Teste da ponta dos pés — avalia alterações da mobilidade articular subtalar. 	Solicita-se ao paciente que se erga sobre as cabeças dos metatarsos, elevando os calcânares	 Fonte: Autores (2025)

Sinal de too many toes — avalia pronação do retropé e insuficiência do músculo tibial posterior. 	Observa-se, por trás, o tornozelo e o pé paciente. Em indivíduos normais, visualiza-se lateralmente apenas um artelho. Caso haja abdução exagerada do antepé, surgirão mais dedos lateralmente.	 Fonte: Lopes (2021)
Teste de Kelikian-Ducroquet — avalia alterações capsuloligamentares e deformidades em garra ou em martelo dos dedos.	Aplica-se pressão com os polegares na região central do antepé (bola do pé) para aumentar ou produzir o arqueamento transversal dessa região. Se a manobra produzir a correção do posicionamento dos dedos, considera-se a presença de uma deformidade flexível.	 Fonte: Lopes (2021)
Teste de McBride — avalia a redutibilidade do hálux valgo e a presença de retração local de partes moles. 	Com o paciente em pé, move-se passivamente a borda lateral do hálux, deslocando-o para o sentido medial. Se o hálux se mantiver estável e alinhado com o primeiro metatarso, não há retração das partes moles sobre ele.	 Fonte: Barros (2017)

Org: Autores (2024)

REFERÊNCIAS

ACADÊMICO, FISIO. Teste de Thomas. Youtube, 2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=jTlrI54oC5U>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ARAGÃO, J. A. **Exame Físico do Sistema Vascular Periférico**. DOI:10.29327/526201, 2020.

BARROS FILHO, T. E.; LECH, O.; CRISTANTE, A. F. **Exame físico em ortopedia**. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2017.

BICKLEY, L. S. B. **Propedêutica Médica Essencial** - Rio de Janeiro: Ed Guanabara Koogan, 8ª edição, 2018.

EM FOCO, SEMIOLOGIA. Teste de Trendelenburg. Youtube, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_KQUwW-3gdU>. Acesso em: 28 fev. 2025.

EM FOCO, SEMIOLOGIA. Teste de Ober para avaliação de contraturas do trato iliotibial. Youtube, 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=PfPYqZzLduU>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

EM AÇÃO, SEMIOLOGIA. Teste de Patrick ou Fabere. Youtube, 2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=0Hnq2MYTljA>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

FMO, LIOT. Teste de quadril (ELY). Youtube, 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_4Jf0x9PBDQ>. Acesso em: 28 fev. 2025.

GARTNER, E. et. al. **Bloqueio do nervo ciático - Pontos de referência e técnica do estimulador de nervo**. NYSORA, 2012.

HARADA, H. TESTE DO ESFORÇO VALGO DO TORNOZELO. YouTube, 2021. Disponível em: <<https://youtu.be/c8DkYojdSGs?si=0sl40KTsr2vwh3I4>>. Acesso em: 27 fev. 2025.

HARADA, H. TESTE DO ESFORÇO VARO DO TORNOZELO. YouTube, 2021. Disponível em https://youtu.be/vI6GNQP5GQ8?si=Aw2N5nI2B_4JLibj. Acesso em: 27 fev. 2025.

HARADA, H. TESTE DA GAVETA ANTERIOR DO TORNOZELO. YouTube, 2021. Disponível em: <https://youtu.be/skLhSBN5zPM?si=FKIf_ZqFcJU2MPPPO>. Acesso em: 26 fev. 2025

HARADA, H. TESTE DA GAVETA POSTERIOR DO TORNOZELO. YouTube, 2021. Disponível em <<https://youtu.be/0j9U2CUdurM?si=fXwFJkkmjtJxeolb>>. Acesso em: 26 fev. 2025

HARADA, H. Teste do piriforme. Youtube, 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=gwCpEhcHqps>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

HAYNES, M. Ryan et al. Aprendizagem por Osmose: Uma plataforma colaborativa para educação médica. Inovações em educação médica e de saúde global, v. 2014, n. 1, p. 2, 2014

HEBERT, S.; ALIMENA, L.J.M. **Ortopedia: Exames e Diagnóstico – Consulta Rápida**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.

HOPPENFELD, S. **Propedêutica ortopédica**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 1987.

QUEIROZ, B. et al. **Semiologia ortopédica básica para habilidades ambulatoriais: guia prático.** [s.l.] Amplla Editora, 2022.

LOPES, R. A. F.; MAÇANEIRO, H. C.; BATISTA, M. M. B. **Manual ilustrado do exame ortopédico** [recurso eletrônico] – Joinville: Editora UNIVILLE, 2021.

LOVISETTO, R. Sinal de muitos dedos (Too Many Toes). YouTube, 2022. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=kCpYk7wrhFY>>. Acesso em: 27 fev. 2025.

MOORE, K. L; DALLEY, A. F. **Clinically Oriented Anatomy.** 5. ed. Toronto: Lippincott Williams & Wilkins, 2006.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

NOBESCHI, L. **Anatomia de superfície e palpatória do quadril e da região glútea.** Imagingonline, 2010.

NUPA. Teste ou manobra de Grava-pubalgia. Youtube, 2023. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=-5E53KFcSeE>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

PICADO, C. H.S. **Exame físico do quadril.** Departamento de ortopedia e anestesiologia da faculdade de medicina de Ribeirão Preto- USP, 2010.

PORTO, C. C. **Semiologia Médica.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

CRT Technologies. Kleiger Test. YouTube, 2010. Disponível em:<<https://youtu.be/CkgkO-VfSoE?si=XlBUHyJGsmT0pq5b>>. Acesso em: 26 fev. 2025.

ROMANHOLI, P. Teste de Redução de Valgismo (McBride) - Joanele. Youtube, 2024. Disponível em: <<https://youtube.com/shorts/uyGkUteAdrA?si=DbwSrx2FUMhzQ39U>>. Acesso em: 26 fev. 2025.

ROMANHOLI, P. Teste de Pillings - Entorse/Lesão ligamentar. Youtube, 2024. Disponível em: <https://youtube.com/shorts/-5cfFRQDrGg?si=npaps_mAHbYb6vxK>. Acesso em: 26 fev. 2025.

SAMPOL, V A. Teste de Thompson para ruptura do tendão de Aquiles. Youtube, 2022. Disponível em: <<https://youtu.be/-klyDqWVJxQ?si=UuWs7xUc5flrHmMS>>. Acesso em: 26 fev. 2025.

SEMIOLÓGIA EM FOCO. Manobra de Stress em Valgo e Varo. YouTube, 2016. Disponível em: https://youtu.be/_Cs2Z-nmvfY?feature=shared. Acesso em: 2 mar. 2025.

SEMIOLÓGIA EM FOCO. Teste da Gaveta Anterior e Posterior. YouTube, 2016. Disponível em: <https://youtu.be/klifkGLD-uM?feature=shared>. Acesso em: 2 mar. 2025.

SEMIOLÓGIA EM FOCO. Teste de Apley. YouTube, 2016. Disponível em: <https://youtu.be/J8LS8ALOCXs?feature=shared>. Acesso em: 2 mar. 2025.

SEMIOLÓGIA EM FOCO. Teste de Lachman. YouTube, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4LYjOsv1NPE>. Acesso em: 2 mar. 2025.

SEMIOLOGIA EM FOCO. Teste de McMurray. YouTube, 2017. Disponível em: <<https://youtu.be/jzpMKxRafvA?feature=shared>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

SEMIOLÓGIA EM FOCO. Teste do Pivot-Shift - Joelho. YouTube, 2011. Disponível em: <https://youtu.be/paM-pZ3fDEA?feature=shared>. Acesso em: 2 mar. 2025.

SKINNER, H. B.; MCMAHON, P. J. **CURRENT Ortopedia**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015. E-book. p. 125. ISBN 9788580554366. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554366/>. Acesso em: 02 mar. 2025.

VÍDEOS, OSTEOPATIA. Teste de Gaesling. Youtube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=eLnSdiUZCqY>. Acesso em: 28 fev. 2025.

Coluna Vertebral



Francisco Randerson Ribeiro de Sousa Guedes
Larissa Saboia de Freitas Diógenes
Mônica Cecília Fernandes Clemente

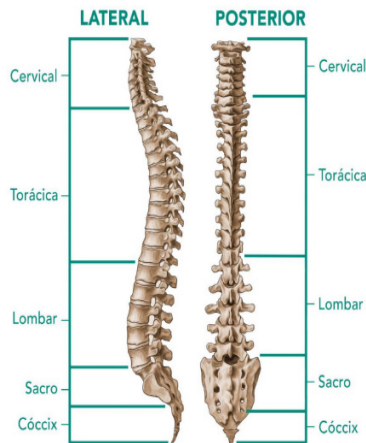
COLUNA VERTEBRAL

A coluna vertebral é uma das estruturas anatômicas mais complexas do corpo humano, desempenhando um papel fundamental na sustentação, na mobilidade e na proteção do sistema nervoso central. Composta por 33 vértebras, dispostas em regiões específicas — cervical, torácica, lombar, sacral e coccígea —, a coluna garante a integridade biomecânica do tronco e permite a realização de diversos movimentos essenciais para a locomoção e a manutenção da postura.

Dada sua importância, a avaliação clínica da coluna vertebral constitui um pilar da prática ortopédica. A semiologia ortopédica da coluna permite não só permite o diagnóstico preciso de patologias, como também possibilita a identificação precoce de disfunções, evitando complicações que comprometam a qualidade de vida dos pacientes.

A coluna vertebral é segmentada em cinco regiões principais, cada uma com características anatômicas e funcionais específicas (Figura 4.1):

Figura 4.1 - Divisões da coluna



Fonte: Estratégia Med (2024).

- **Coluna Cervical (C1-C7):** a região mais móvel da coluna, responsável pelo suporte do crânio e pela ampla amplitude de movimento da cabeça. Inclui o atlas (C1) e o eixo (C2), vértebras fundamentais para a rotação da cabeça.
- **Coluna Torácica (T1-T12):** conectada às costelas, essa região apresenta menor mobilidade, tendo a função de proteger os órgãos torácicos e de contribuir para a estabilidade postural.
- **Coluna Lombar (L1-L5):** a parte mais robusta da coluna, responsável por suportar grande parte do peso corporal. Suas vértebras maiores e mais resistentes a tornam a principal estrutura envolvida na biomecânica do movimento e na absorção de impacto.
- **Coluna Sacral (S1-S5):** estruturada por vértebras fundidas, a região sacral tem papel fundamental na transmissão da carga axial do corpo para os membros inferiores, além de integrar a pelve.
- **Coluna Coccígea (Co1-Co4):** segmento terminal da coluna, formado por vértebras rudimentares que auxiliam na sustentação e no equilíbrio na posição sentada.

A semiologia ortopédica da coluna envolve um conjunto de técnicas e manobras clínicas que permitem a avaliação precisa das estruturas vertebrais e paravertebrais. A inspeção, a palpação, os testes funcionais e neurológicos constituem etapas fundamentais do exame físico, possibilitando ao médico identificar desalinhamentos, restrições de movimento, sinais inflamatórios e déficits neurológicos associados a condições como hérnias de disco, escolioses, espondilólises e radiculopatias.

A abordagem semiológica adequada viabiliza um diagnóstico mais assertivo e um planejamento terapêutico eficiente, reduzindo a necessidade de exames complementares

desnecessários e promovendo um atendimento mais humanizado e direcionado às necessidades individuais de cada paciente.

A seguir, estão relacionadas as articulações com seus movimentos:

COLUNA VERTEBRAL

- **Cervical (Figura 4.2)**

- Flexão: o mento deve tocar a fúrcula esternal;
- A separação entre o mento e a fúrcula esternal deve ser medida com fita métrica;
- Extensão: o mento deve afastar-se em torno de 18 cm da fúrcula esternal;
- Rotação para a esquerda e para a direita: 60°;
- Lateralidade para a esquerda e para a direita: 30°.

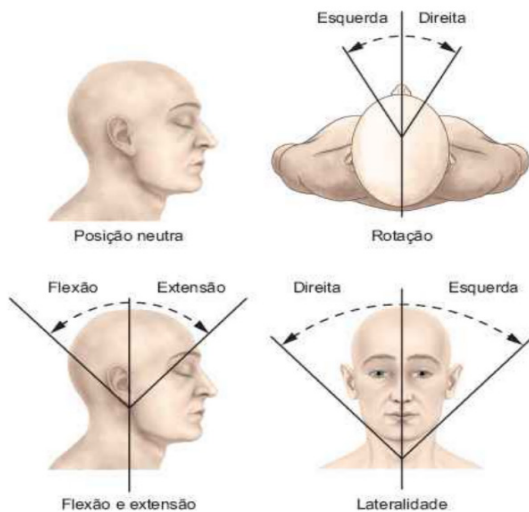
- **Torácica (Figura 4.3)**

- Rotação para a direita e para a esquerda: 75°;
- Flexão e extensão;
- Lateralidade para a esquerda e para a direita;

- **Lombar (Figura 4.3)**

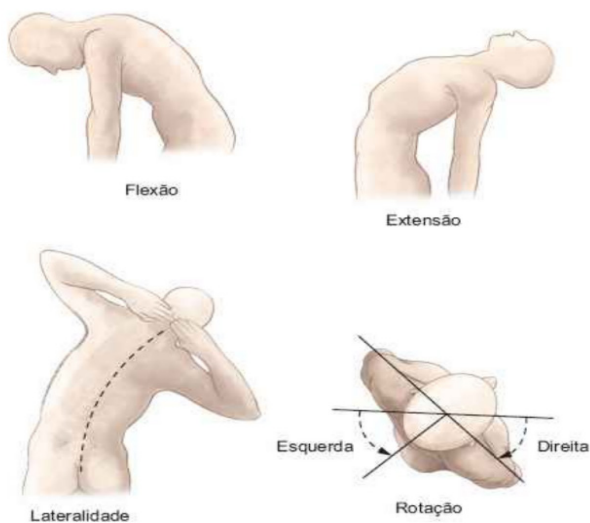
- Flexão: medir a distância entre as polpas digitais e o solo;
- Extensão: 30°;
- Rotação para a esquerda e para a direita: 90°;
- Lateralidade para a esquerda e para a direita: 35°.

Figura 4.2 - Movimentos da coluna cervical (pescoço).



Fonte: Semiologia de Porto (2019).

Figura 4.3 - Movimentos da coluna torácica e lombar.



Fonte: Semiologia de Porto (2019).

COLUNA CERVICAL



1) INSPEÇÃO

A) ESTÁTICA

É fundamental identificar possíveis assimetrias no pescoço e determinar se a deformidade é redutível ou irreduzível. Deve-se atentar para:

- Modificações na aparência da pele;
- Variação na altura da linha de implantação dos cabelos;
- Traços sugestivos de malformações congênitas;
- Presença de vesículas, alterações de coloração ou cicatrizes.

B) DINÂMICA

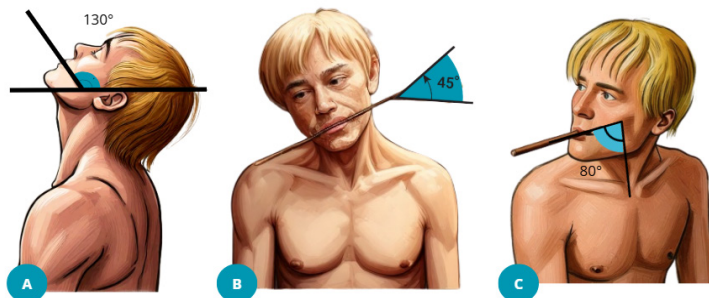
A avaliação da amplitude de movimentos da coluna cervical deve ser realizada por meio de movimentos ativos da cabeça. Para uma análise precisa do ângulo de amplitude, pode-se solicitar ao paciente que segure uma espátula entre os dentes.

- **Flexão:** o paciente inclina a cabeça para frente até o queixo tocar o tórax;
- **Extensão:** em vista lateral, o alinhamento da frente e

do nariz deve estar paralelo ao plano horizontal. O arco normal de flexoextensão é de aproximadamente 130°;

- **Rotação lateral:** considera-se normal quando o queixo se alinha com os ombros, atingindo cerca de 80°;
- **Inclinação lateral:** o paciente inclina a cabeça lateralmente até a orelha se aproximar do ombro.

A = Flexoextensão; B = Inclinação lateral; C = Rotação.



Fonte: Os autores (2025).

2) PALPAÇÃO

A) PARTES MOLES

A avaliação por palpação da região cervical pode ser segmentada em duas áreas clínicas distintas:

Trígono anterior:

Delimitado superiormente pela mandíbula, inferiormente pela incisura supraesternal e lateralmente pelas bordas anteriores do músculo esternocleidomastóideo. A palpação deve ser realizada com o paciente em posição supina, observando-se:

- Músculo esternocleidomastóideo;
- Cadeia linfática anterior;
- Glândula tireoide;
- Parótidas;
- Fossa subclavicular;
- Pulsocarotídeo bilateralmente, mas não simultaneamente.

Face posterior:

A palpação deve ser realizada com o paciente em posição sentada, atentando-se para:

- Músculo trapézio;
- Cadeia linfática anterior ao trapézio;
- Nervos occipitais maiores, que podem ser palpados na protuberância occipital quando espessados;
- Ligamento nual superior, localizado entre protuberância occipital externa e processo espinhoso de C7, procurando-se pontos dolorosos.

B) PALPAÇÃO ÓSSEA

O exame deve ser realizado com o paciente em posição supina, favorecendo o relaxamento da musculatura cervical. A palpação na região anterior deve incluir:

- Osso hioide (oposto a corpo vertebral de C3);
- Cartilagem tireóidea (nível de C4);
- Primeiro anel cricoide (nível de C6);
- Tubérculo carotídeo (anterior ao processo transversos de C6, lateral ao anel cricoide);
- Região occipital, com protuberância occipital externa, linha nual e processo mastoide;
- Processos espinhosos das vértebras cervicais e

superfícies articulares situadas lateralmente;

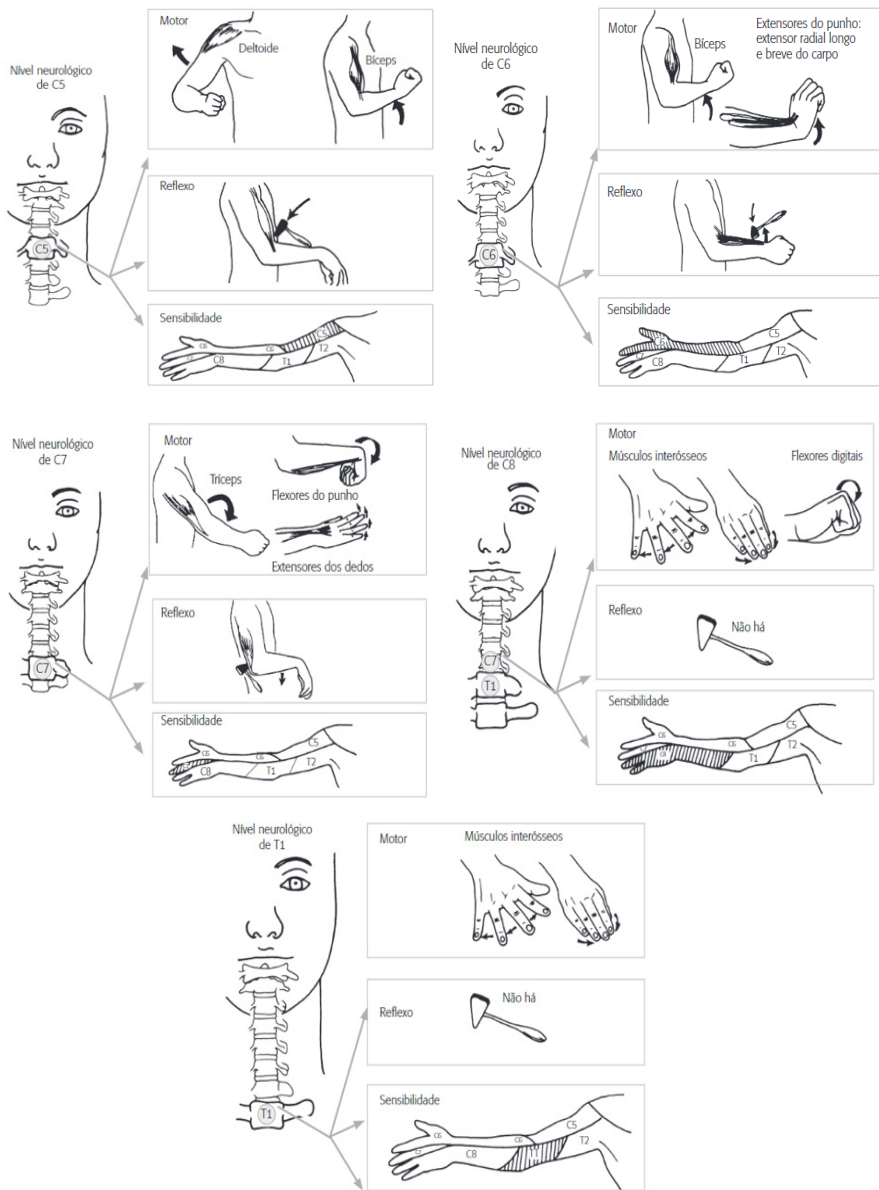
Nesta fase, também pode-se avaliar, passivamente, a amplitude de movimentos, verificando possíveis limitações ou restrições articulares.

3) EXAME NEUROLÓGICO

É essencial avaliar os reflexos, a sensibilidade e a função motora de cada nível neurológico, uma vez que a compressão das raízes cervicais pode estar relacionada a disfunções na região cervical.

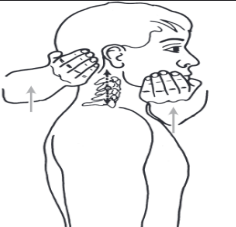
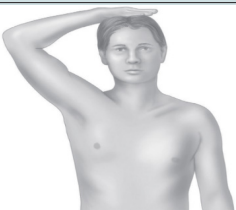
NÍVEL	MOTOR - MÚSCULO-CHAVE	REFLEXOS	SENSIBILIDADE
C5	Flexores do cotovelo	Bíceps	Face lateral do braço
C6	Extensores do punho	Braquiorradial	1° quirodáctilo
C7	Extensores do cotovelo	Tríceps	3° quirodáctilo
C8	Flexor profundo do 3° quirodáctilo	-	5° quirodáctilo
T1	Adutor do 5° quirodáctilo	-	Face medial do cotovelo

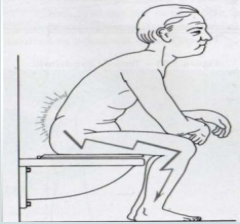
Fonte: Barros Filho (2017) (Adaptado).

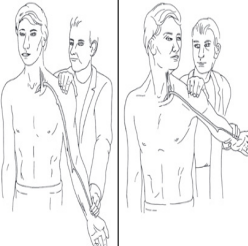
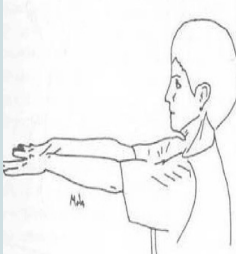


Fonte: Barros Filho (2017).

4) MANOBRAS E MENSURAÇÕES

TESTE/MEDIDA	ESTRUTURA/ FUNÇÃO DESCRIÇÃO	IMAGEM
TESTE DA DISTRACÃO Radiculopatia cervical 	Com o paciente sentado, o examinador coloca uma mão na região posterior da cabeça e a outra no queixo, aplicando uma leve força de tração na coluna cervical. Essa manobra promove a abertura dos forames neurais, podendo reduzir a dor causada pela compressão radicular.	 Fonte: Barros Filho (2017)
MANOBRAS DE SPURLING Radiculopatia cervical 	O teste é realizado com a cabeça do paciente em flexão lateral, enquanto o examinador aplica pressão sobre o topo da cabeça. O resultado é considerado positivo quando há intensificação dos sintomas radiculares no membro superior correspondente.	 Fonte: Barros Filho (2017).
TESTE DA EXTENSÃO DA RAIZ Radiculopatia cervical	O exame é feito movendo o braço do paciente para trás, para o lado e girando para fora, enquanto o cotovelo e o punho ficam esticados. Em seguida, a cabeça do paciente é inclinada para lado oposto. Se houver dor irradiando pelo braço, pode indicar irritação de um nervo.	 Fonte: Barros Filho (2017).
TESTE DO ALÍVIO EM ABDUÇÃO DO OMBRO Radiculopatia cervical	Solicita-se ao paciente, que deve estar sentado, que coloque a mão do membro afetado no topo da cabeça. A diminuição da dor no membro afetado sugere compressão da raiz nervosa, geralmente nas raízes C5-C6.	 Fonte: Barros Filho (2017).

SINAL DE LHERMITTE Irritação meníngea 	O paciente, em posição sentada, deve flexionar a cabeça em direção ao peito. Para aumentar a sensibilidade do teste, pode-se também realizar uma flexão do quadril. O teste é considerado positivo se o paciente relatar dor, parestesia ou dor irradiada para os membros.	 Fonte: Barros Filho (2017).
MANOBRA DE VALSALVA Compressão do canal medular 	Solicita-se ao paciente que prenda a respiração e faça força para baixo, simulando o esforço de evacuação. O aumento da pressão intratecal pode agravar os sintomas de lesões que comprimem o canal espinhal.	 Fonte: Barros Filho (2017).
TESTE DA ARTÉRIA VERTEBRAL Potência das artérias vertebrais 	Em decúbito dorsal, com a cabeça do paciente fora da maca, o examinador induz movimentos cervicalmente controlados, mantendo cada posição por 30 segundos. As posturas incluem: extensão cervical, rotação unidirecional (direita e esquerda) e rotação bilateral com o pescoço em extensão. A rotação cervical unidirecional pode provocar a compressão da artéria vertebral contralateral. A presença de estenose vertebrobasilar é sugerida pela manifestação de sintomas, como vertigem, sensação de cabeça “vazia” e nistagmo, indicativos de comprometimento hemodinâmico.	 Fonte: Barros Filho (2017).

TESTE DE ADSON Permeabilidade da artéria subclávia 	O examinador executa a abdução e a rotação externa do membro superior do paciente, enquanto observa o pulso radial. Em seguida, orienta-se o paciente a prender a respiração e a mover a cabeça em direção ao braço examinado. Caso ocorra compressão da artéria, será observada uma alteração no pulso.	 Fonte: Barros Filho (2017).
MANOBRA DEFICITÁRIA Diminuição da força dos membros superiores do cotovelo 	Solicita-se ao paciente que se sente com os braços estendidos à frente, no plano horizontal, e com os dedos separados. Essa posição deve ser mantida por 2 minutos, enquanto o examinador observa possíveis déficits distais, proximais ou globais.	 Fonte: Barros Filho (2017).

Fonte: Barros Filho (2017) (Adaptado).

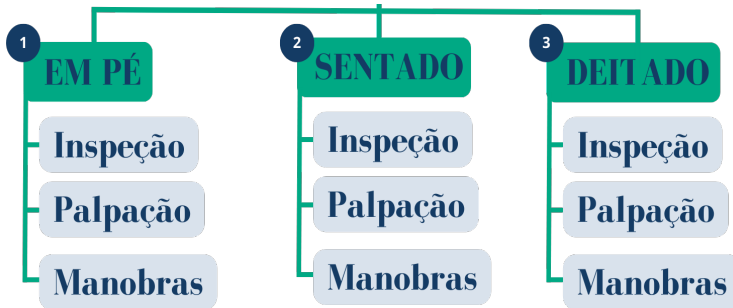
COLUNA TORÁCICA



A avaliação da coluna torácica apresenta maior eficácia quando o examinador executa todas as etapas necessárias

em cada posição, evitando que o paciente precise reassumir posturas já empregadas. Desta forma, recomenda-se que as etapas de inspeção, palpação, manobras e mensuração sejam realizadas com o paciente em pé, depois sentado e, por fim, deitado.

Fluxograma -Sequência do exame físico da coluna torácica



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

EM PÉ

1) INSPEÇÃO

O paciente deve ficar em pé, de costas para o avaliador, sem camisa e descalço. O examinador deve analisar a postura, o tônus muscular, a simetria dos ombros e escápulas, além do alinhamento da coluna vertebral. É essencial também observar o triângulo de taille (1), formado entre os membros superiores e a cintura, verificando sua simetria. A inspeção da pele deve incluir a avaliação de:

- Manchas cutâneas na coloração café-com-leite;
- Nódulos de tamanhos variados, podendo ser associados à neurofibromatose;
- Tufos pilosos, contração de pele e outros sinais indicativos

de malformação congênita.

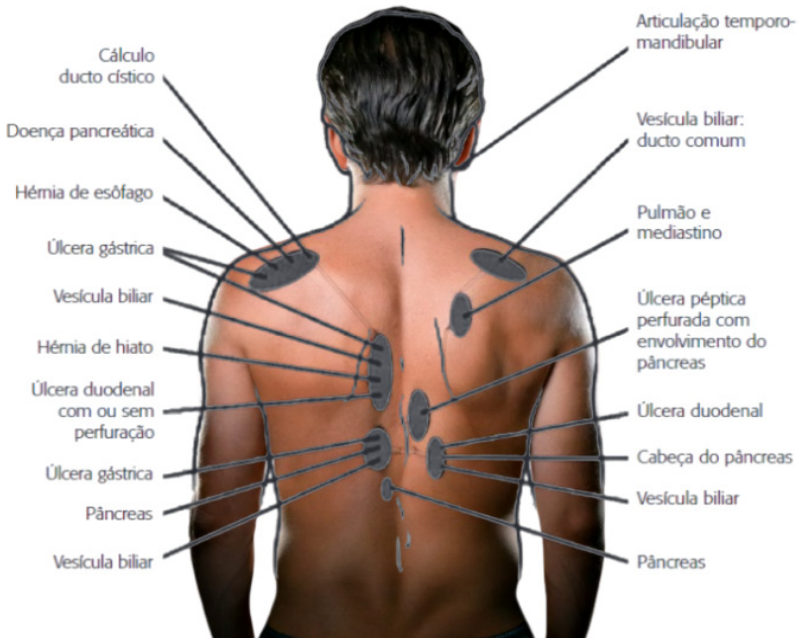
Com o paciente em posição lateral, com braços estendidos e paralelos ao solo, o examinador avalia as curvaturas da coluna, que devem ser harmônicas. Nessa inspeção, deve-se observar a presença dos músculos peitorais, deformidades na parede torácica e assimetrias. A dor torácica também pode originar-se em estruturas viscerais, caracterizando, assim, como dor referida (2).

(1)



Fonte: Exame físico em ortopedia, Barros Filho (2017)

(2)

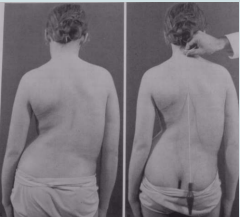
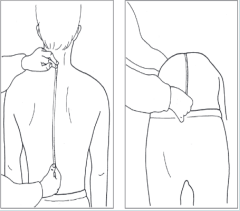


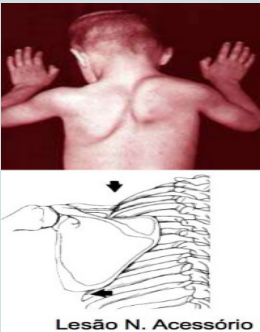
Fonte: Os autores (2025).

2) PALPAÇÃO

A palpação é mais eficaz quando realizada com o paciente sentado.

3) MANOBRAS E MENSURAÇÕES

TESTE/MEDIDA	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Alinhamento da Coluna	O avaliador posiciona o prumo sobre a sétima vértebra cervical e observa seu alinhamento ao longo da linha central até a depressão interglútea. Se o prumo não coincidir com essa região devido ao desalinhamento da coluna, é necessário quantificar a distância entre o fio e o processo espinhoso mais deslocado.	 Fonte: Barros Filho (2017).
Nivelamento pélvico	Uma régua de nível deve ser posicionada sobre as cristas ilíacas para verificar a presença de assimetria decorrente do encurtamento de um dos lados. Se houver diferença, solicita-se que o paciente eleve o calcanhar desse lado até que o alinhamento seja restabelecido. Em seguida, mede-se a distância entre o chão e o calcanhar elevado.	 Fonte: Barros Filho (2017).
AMPLITUDE ARTICULAR 	Os movimentos de flexão, extensão e inclinação lateral da coluna torácica apresentam amplitudes de até 45°. A flexão pode ser analisada utilizando uma fita métrica para medir a distância entre as vértebras C7 e T12, tanto na posição ereta quanto durante a flexão. A variação entre as medidas deve ser de aproximadamente 2,5 cm.	 Fonte: Barros Filho (2017).

INCLINAÇÃO ANTERIOR (ADAMS) ou teste de Inclinação anterior 	Este teste é útil para avaliar escolioses por meio do exame da giba costal ou lombar, quando presente. A giba é uma saliência formada pela rotação da coluna, sendo avaliada quanto ao ângulo de inclinação com um escoliômetro apoiado sobre ela. Também pode ser medida a sua altura, por meio da distância entre as costelas e o goniômetro, que deverá estar centralizado na linha média e paralelo ao chão. Sensibilidade= 51% Especificidade = 96%	 Fonte: Google imagens
MÚSCULO SERRATIL ANTERIOR 	Para avaliar a função do músculo serrátil anterior, o paciente deve posicionar-se de frente para uma parede, apoiando as mãos e exercendo pressão contra ela. Em caso de fraqueza ou déficit desse músculo, a escápula tende a inclinar-se e afastar-se do gradil costal, resultando em uma elevação acentuada e rotação medial do polo inferior.	 Fonte: Barros Filho (2017).
MÚSCULO TRAPÉZIO 	O músculo trapézio é testado da mesma maneira que o músculo serrátil anterior, com o paciente pressionando as mãos contra a parede. Entretanto, se houver fraqueza no trapézio, a escápula apresentará uma posição mais baixa, deslocamento lateral e rotação lateral do ângulo inferior.	 Fonte: Barros Filho (2017).

FLEXÃO DE QUADRIL Avaliação de cifose e retração dos músculos isquiotibiais	Para a avaliação, o paciente deve inclinar o tronco para frente, manter os joelhos estendidos e tentar tocar o solo com as mãos. O examinador, posicionado de perfil, observa se há acentuação da cifose e se o paciente consegue realizar uma flexão adequada do quadril. A distância entre os dedos das mãos e o solo deve ser mensurada. Outra forma de verificar a retração muscular é solicitar que o paciente apoie um dos membros inferiores sobre a maca e tente alcançar o pé com as mãos.	 Fonte: Manual Ilustrado do exame físico Ortopédico (2021)
--	--	--

Fonte: Barros Filho (2017) (Adaptado).

SENTADO

1) INSPEÇÃO

O examinador verifica se a mudança de posição produz alguma modificação e observa a postura habitual.

2) PALPAÇÃO

- **Escápula:** identificar sua espinha, que deve estar na altura de T3;
- **Vértebras:** identificar locais dolorosos;
- **Músculos romboides:** paciente de pé e o membro superior em rotação interna máxima e adução (imagem);
- **Gradil costal:** deve ser palpado em sua totalidade;
- **Trapézio e grande dorsal:** palpar os limites;
- A palpação da **região lateral** e **anterior** deve ser realizada com o paciente deitado.



Fonte: Os Autores (2025).

3) MANOBRAS E MENSURAÇÕES

- Rotação: com a pelve fixada, o paciente realiza a rotação para direita e para esquerda, atingindo até 50°; identificar dor ou limitações;
- Sinal de Giordano: percussão das áreas renais;
- Expansão torácica: medida com fita métrica ao redor do tórax, na altura dos mamilos. A diferença entre a inspiração e expiração deve ser de no mínimo 3 cm;
- Músculo peitoral: o paciente abduz o ombro em 90° e o examinador traciona os braços para trás para avaliar retração.

DEITADO

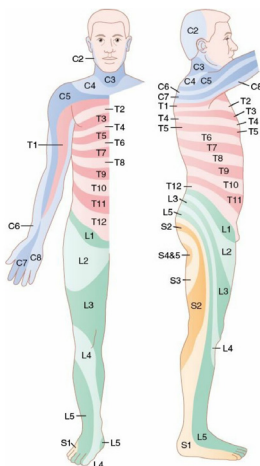
1) Inspeção e palpação

Devem ser realizadas em decúbito ventral, caso haja alguma alteração decorrente da mudança de posição.

- **Escoliose:** avalia-se a flexibilidade por meio da inclinação lateral forçada para cada lado;
- **Cifose:** solicita-se que o paciente eleve os membros superiores e o tronco, com os membros inferiores fixados pelo examinador. Observa-se cifose residual nos pacientes com cifose fixa.

Em decúbito dorsal, a inspeção e palpação são concentradas nas costelas, no esterno e em suas articulações. Complementa-se a palpação dos arcos costais, realizada em decúbito lateral. Uma manobra possível é a rotação passiva de coluna, com quadril fixado, para investigar a presença de dor.

O conhecimento dos principais dermatomos pode auxiliar a identificar lesões:



T4: na altura dos mamilos;
T7: apófise xifoide;
T10: cicatriz umbilical;
T12: virilha.

Fonte: Guyton e Hall – Tratado de Fisiologia Médica – 13ª Edição

2) Exame neurológico

SENSIBILIDADE

- **Tátil:** chumaço e algodão;
- **Dolorosa:** agulha sem ponta;
- **Térmica:** algodão umedecido com álcool.

MOTOR: não existe raiz motora testável nessa região.

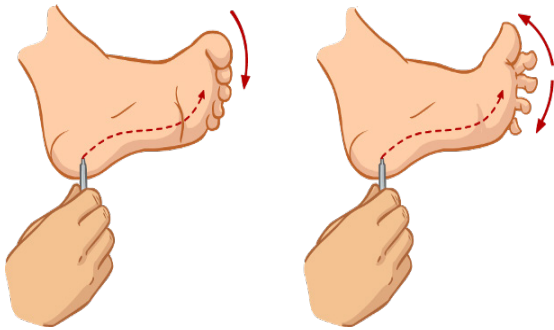
REFLEXO:

- **Cutâneo abdominal:** com o paciente em decúbito dorsal e parede abdominal relaxada, o examinador estimula o abdômen do paciente com um objeto pontiagudo, de lateral para medial. A resposta esperada é a contração simétrica do músculo abdominal no lado estimulado, reflexo mediado pelas raízes de T7 a T12.
- A compressão medular, ao nível torácico, pode gerar reflexos patológicos, indicando lesão do neurônio motor superior.



Fonte: Manual Ilustrado do Exame Ortopédico (2021).

- **Sinal de Babinski:** extensão do hálux ao realizar reflexo cutaneoplantar.



Fonte: Google imagens

- **Oppenheim:** extensão do hálux ao estimular a região da crista da tíbia, de proximal para distal.



Fonte: Manual Ilustrado do Exame Ortopédico (2021)

- **Clônus:** contrações repetidas do grupo muscular após alongamento passivo.



COLUNA LOMBAR



A coluna lombar, também conhecida como região lombossacral, é formada por cinco vértebras lombares, cinco vértebras sacrais e pelo cóccix, o qual é composto por quatro vértebras. Dessa área, origina-se o plexo lombossacral, responsável pelo controle da movimentação, da sensibilidade e dos reflexos dos membros inferiores. Para a realização do exame, o paciente deve estar com o tronco completamente descoberto e permanecer em pé.

1) INSPEÇÃO

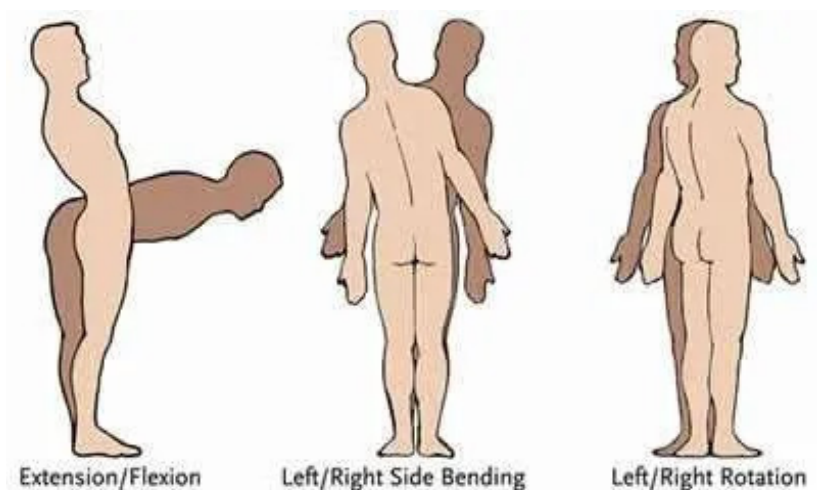
a) ESTÁTICA

O exame físico inicia-se quando o paciente entra na sala. É importante observá-lo andar. Além disso, verificam-se assimetrias, tumorações, alterações na coloração da pele e deformidades, como cifose, lordose ou escoliose.

b) DINÂMICA

São avaliados a amplitude e o ritmo de movimento da coluna. A verificação da presença de dor durante a movimentação é essencial por permitir verificar eventuais limitações funcionais.

- **Flexão:** solicita-se ao paciente que se incline para a frente e tente tocar o chão com as mãos, mantendo os joelhos retos. O normal é que o paciente quase alcance os dedos dos pés;
- **Extensão:** solicita-se ao paciente que se incline para trás;
- **Rotação:** com as mãos no quadril, o paciente gira o tronco para a direita e para a esquerda;
- **Inclinação direita e esquerda:** o paciente deve inclinar-se, com a mão sobre a coxa, em direção ao joelho.



Fonte: Revista Pilates

2) PALPAÇÃO

Utilizando a polpa do polegar, realiza-se a compressão da coluna lombar.

- Palpação das partes moles: palpar a musculatura paravertebral lombar, abdominal e os glúteos;
- Palpação óssea: palpar a crista ilíaca (nível L4 e L5), as espinhas ilíacas anterossuperiores e posterossuperiores

(nível de S2), as apófises vertebrais e o sacro.

É importante palpar o nervo ciático em sua extensão, com o paciente em decúbito lateral e com a articulação coxofemoral em flexão. O nervo ciático é palpado na região glútea profunda, passando entre o trocânter maior e a tuberosidade isquiática, e segue pela região posterior da coxa, entre os músculos isquiotibiais, até a fossa poplítea.

3) EXAME NEUROLÓGICO

Deve ser realizado em todos os pacientes com dor lombar para avaliar a possibilidade de compressão radicular, medular ou ambas. Sinais de compressão radicular favorecem o diagnóstico de hérnias discais; sinais do neurônio motor, de compressão da medula ou de lesão central mais alta. A ausência de alterações no exame neurológico é mais compatível com lombalgia mecânica, artrose, espondilolistese ou espondiloartropatias.

a) SENSIBILIDADE

NÍVEL	SENSIBILIDADE
L1	Região inguinal
L4	Região medial da perna e do pé
L5	Região lateral da perna e dorsal do pé
S1	Região lateral do pé

Org: Autores (2024)

b) MOTRICIDADE

NÍVEL	SENSIBILIDADE
L2	Flexor do quadril
L3	Extensores do joelho
L4	Tibial anterior
L5	Extensor longo do hálux
S1	Fibulares longo e curto

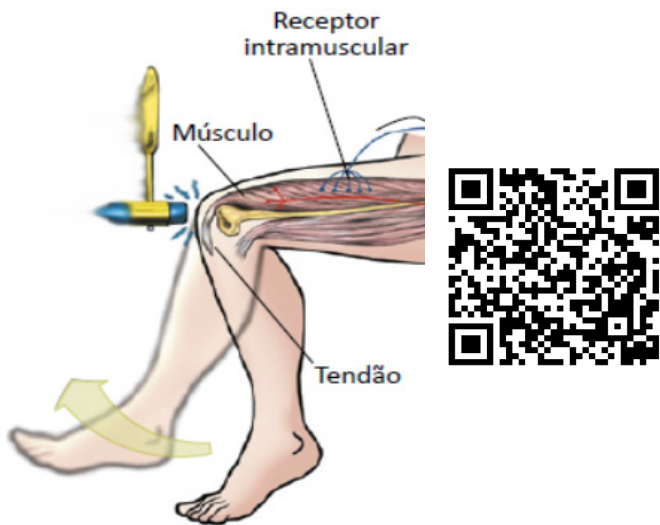
Org: Autores (2024)

c) REFLEXOS

NÍVEL	SENSIBILIDADE
L3	Adutores
L4	Patelar
S1	Aquileu

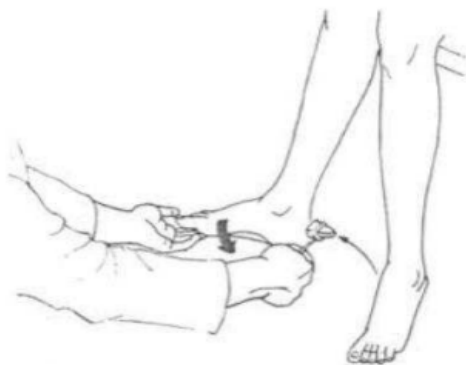
Org: Autores (2024)

- **Reflexo Patelar:** realiza-se a percussão do tendão patelar com o martelo de reflexos, provocando a extensão da perna;



Fonte: Fernandes (2018)

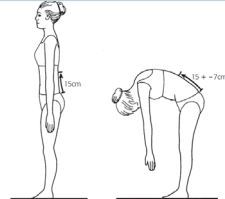
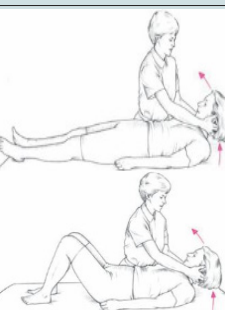
- **Reflexo Aquileu:** com o joelho do paciente apoiado sobre uma cadeira, de modo que o pé relaxe, realiza-se uma breve percussão com o martelo neurológico sobre o tendão de Aquiles em ambos os membros. O teste será considerado positivo se o paciente apresentar o reflexo aquileu e negativo, se não o apresentar, denotando lesão motora.

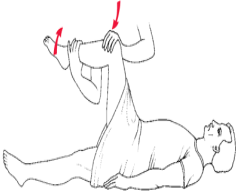
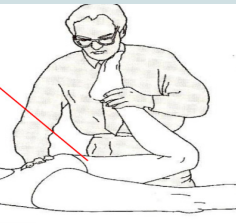
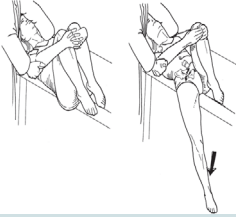


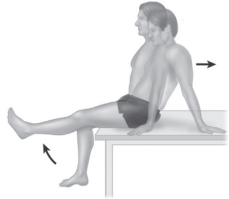
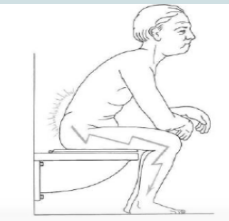
Fonte: Manual do pé diabético, Ministério da saúde, BRASIL (2016a).

4) TESTES ESPECIAIS

TESTE/MEDIDA	DESCRIÇÃO	IMAGEM
Teste de Laségue 	Com o paciente em decúbito dorsal, o examinador eleva o membro em teste pelo calcâneo, mantendo o joelho em extensão. É fundamental estabilizar a pelve para evitar a sua rotação. O teste é considerado positivo se o paciente apresentar sintomas radiculares com o quadril em flexão entre 35° e 70°, evidenciando o tensionamento do nervo ciático (raízes L4 a S3).	 Fonte: Barros Filho (2017)
Sinal de Bragard 	Consiste na realização do teste de Laségue com reforço por meio da dorsiflexão passiva do pé. O membro inferior deve permanecer na posição de alívio dos sintomas ao ser abaixado.	 Fonte: Barros Filho (2017)

Teste de Schober 	Com o paciente na posição ortostática, delimita-se um segmento de 15 cm na coluna lombar (10 cm acima e 5 cm abaixo do processo espinhoso de L5). O teste é considerado positivo se, na flexão máxima, houver um aumento inferior a 6 cm.	 Fonte: Barros Filho (2017)
Sinal de Bowstring 	Ocorre o retorno dos sintomas radiculares ao fletir o joelho a aproximadamente 20°, com o quadril na posição antálgica, ao pressionar o nervo tibial na fossa poplitea.	 Fonte: Barros Filho (2017)
Teste de Naffziger 	Trata-se de um teste compressivo que aumenta a pressão intratecal. As veias jugulares são comprimidas bilateralmente por 10 segundos, e o paciente é solicitado a tossir. A dor sugere lesão decorrente da compressão do saco tecal.	 Fonte: Barros Filho (2017)
Sinal de Brudzinski 	Com o paciente em decúbito dorsal, o examinador flexiona a cabeça em direção ao tórax. O teste é positivo quando o paciente sente dor e, para aliviá-la, flexiona os joelhos e os quadris. Este sinal avalia o tensionamento da medula espinal e pode indicar irritação meníngea ou lesão de raízes nervosas.	 Fonte: Google imagens

Teste de Kernig 	Com o paciente em decúbito dorsal, o examinador deve realizar a flexão da coxa sobre o quadril a 90°, avaliando se há dor ou limitação de movimento ao esticar o joelho.	 Fonte: Google imagens
Teste de Nachlas ou teste de estiramento do nervo femoral 	Pode ser realizado tanto em decúbito ventral quanto em decúbito lateral. O examinador flexiona o joelho do paciente até que o calcanhar encoste na nádega ipsilateral. Dor na coxa, nádega e região lombar indica compressão das raízes L2-L3.	 Fonte: Google imagens
Teste de Patrick ou FABERE (Flexão, Abdução e Rotação Externa) 	Utilizado para investigar lesões na articulação sacroilíaca e no quadril. Com o paciente em decúbito dorsal, o examinador posiciona o pé do membro acometido sobre o joelho oposto e, ao forçar a articulação sacroilíaca, apoia uma das mãos sobre o joelho fletido.	 Fonte: Barros Filho (2017)
Teste de Gaenslen 	O paciente é posicionado em decúbito dorsal, com os quadris e os joelhos fletidos de modo que a face anterior do tronco fique exposta. Uma das nádegas deve ficar sem contato com a superfície de apoio da mesa, e o membro inferior correspondente é liberado em direção ao solo. O teste é considerado positivo se houver dor na região sacroilíaca.	 Fonte: Barros Filho (2017)

Teste do tripé	A extensão passiva do joelho, com o paciente sentado, resulta na inclinação do tronco para trás. Esse sinal está associado à presença de ciática ou contratura dos músculos posteriores da coxa.	 Fonte: Barros Filho (2017)
Manobra de Val-salva 	Com o paciente sentado, solicita-se que ele realize uma expiração forçada com a boca fechada, esforço semelhante ao da evacuação. O aparecimento ou agravamento da dor indica aumento da pressão intratecal.	 Fonte: Barros Filho (2017)
Teste de Hoover 	Com o paciente em decúbito dorsal, o examinador posiciona a mão sob o calcanhar do membro afetado e o eleva, enquanto o paciente, normalmente, exerce força contrária utilizando a mão do examinador como alavanca. Se houver dor e dificuldade para elevar a perna, o paciente exerce pressão com o calcâneo do membro oposto contra a maca.	 Fonte: Barros Filho (2017)

REFERÊNCIAS:

AMANDO, J. S. M.; PEREIRA, C. M. D.; FREITAS, I. **Vídeos Educativos - Mobilização Fisioterapia: Mobilização Coluna Flexão Coluna Torácica 9.** e-Aulas: Portal de videoaulas, Universidade de São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://eaulas.usp.br/portal/video>>.

AMANDO J, S. M.; PEREIRA, C. M. D.; FREITAS, I. **Vídeos Educativos - Mobilização Fisioterapia: Testes especiais de coluna lombar Laségue.** e-Aulas: Portal de videoaulas, Universidade de São Paulo, 2021. Disponível em:<<https://eaulas.usp.br/portal/video?idItem=8925>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

BARBOSA, A. **Pilates e mobilidade da coluna.** 2024. Disponível em: <<https://revistapilates.com.br/pilates-e-mobilidade-da-coluna>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

BARROS FILHO, T. E.; LECH, O.; CRISTANTE, A. F. **Exame físico em ortopedia.** 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2017.

BRASIL. Ministério da saúde. **Manual do pé diabético: Estratégias para cuidar da pessoa com doença crônica,** 1. ed. 2016.

MED, E. **Conceitos básicos de anatomia e semiologia.** In: Ortopedia. 2024.

EM AÇÃO, SEMIOLOGIA. Reflexo Cutâneo Abdominais. Youtube, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=KQc7YjXsAqE>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

EM AÇÃO, SEMIOLOGIA. Sinal de Babinski. Youtube, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ClK6NqunS3o>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

EM AÇÃO, SEMIOLOGIA. Sinal de Brudzinski. Youtube, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Y9_puY92_zM>. Acesso em: 02 mar. 2025.

EM AÇÃO, SEMIOLOGIA. Sinal de Oppenheim. Youtube, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=hQmoQEHv0W4>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

EM AÇÃO, SEMIOLOGIA. Teste de Patrick ou Fabere. Youtube, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=0Hnq2MYTljA>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

EM FOCO, SEMIOLOGIA. Manobra de Adams. Youtube, 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vMNZ38nKP8w>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

EM FOCO, SEMIOLOGIA. Reflexo Patelar. Youtube, 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=eKCPFQ0y9mo>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

FERNANDES, A. Ausência de reflexo patelar. Youtube, 2018. Disponível em: <<https://www.fcencias.com/2018/12/11/ausencia-do-reflexo-patelar-espaco-saude/>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

GIANINI, R. J.; BARROS FILHO, T. E. P.; CRISTANTE, A. F. et. al. **SOS ortopedia**. 3. ed. Barueri: Manole, 2024. E-book. p. 129. ISBN 9788520465684. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520465684/>>. Acesso em: 01 mar. 2025.

GODOI, V. Teste HOOVER. Youtube, 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Kn1Xr3EdII8>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

GRACITELLI, M. Discinesia ou discinese escapular - Entenda tudo sobre. Youtube, 2022. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=iHP9l-cQ588>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

IDEAL, P. Músculo Trapézio Superior - Teste de Força Muscular. Youtube, 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=rUTX9hnEmyg>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

LASEM, UFPR. Reflexo Aquileu. Youtube, 2022. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=67g-vQbEkyo>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

LASEM UFPR. Teste de Gaenslen. Youtube, 2022. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=AJEQiOwufsA>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

LOVISETTO, R. Manobra de Valsalva. Youtube, 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xTObmRAofCw>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

LOPES, R. A. F.; MAÇANEIRO, H. C.; BATISTA, M. M. B. **Manual ilustrado do exame ortopédico** [recurso eletrônico] – Joinville: Editora UNIVILLE, 2021.

MARTINS, M. A. et al. **Semiologia clínica**. Barueri: Manole, 2021. E-book. p. 130. ISBN 9786555765250. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555765250/>>. Acesso em: 01 mar. 2025.

MAX, F. P. Teste de Nachlas. Youtube, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=V3Wsky9E9JU>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

MEDICINE, MSK. Braggard's Sign. Youtube, 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=GprEZqhTcYc>>. Acesso em: 01 mar. 2025.

PAREDES, I. Clônus. Youtube, 2010. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_yh02tvn3BQ>. Acesso em: 28 fev. 2025.

PORTO, C. C. **Semiologia Médica**. 8. ed. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

PULMANO, R. Naffziger's Test. Youtube, 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=uM4cTjoLx8g>>. Acesso em: 02 mar. 2025.

VAZ, C. E. S. Exame da Coluna Torácica e Lombar. Youtube, 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zC__gB3lDg>. Acesso em: 28 fev. 2025.

SOBRE OS AUTORES



André Luiz Pagotto Vieira

Médico Ortopedista e Traumatologista, especializado em Patologias da Coluna Vertebral. Membro titular da Sociedade Brasileira de Coluna (SBC) e da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT). Diretor e professor do Curso de Medicina da Universidade Estadual da Região Tocantina da Maranhão (UEMASUL). Doutorando em Bioética na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, em Portugal. Especializado em tratamentos clínicos e cirúrgicos das doenças que afetam a coluna vertebral. Realizou residência em Ortopedia e Traumatologia no Hospital Federal dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro. Possui subespecialização em Tratamento de Patologias da Coluna Vertebral. Cursos: Advances in neuromodulation — Hospital Nicholson Center, Flórida, Estados Unidos; Nucleotome — Lake Worth Surgical Center, Los Angeles, Estados Unidos; Treatment of degenerative lumbar disease using the extreme lateral approach — Miami, Estados Unidos; Estágio Fellowship — Centro Hospitalar de Lisboa, Portugal; Máster Próprio en Cirugía en Columna Vertebral — Universidad Cardenal Herrera, Espanha. <http://lattes.cnpq.br/7282587563670891> andre.vieira@uemasul.edu.br

Isaías Borges Telles

Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Alagoas. Especialização em Ortopedia e Traumatologia pela Fundação Hospitalar do Distrito Federal. Especialização em Medicina do Trabalho pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Professor da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). <http://lattes.cnpq.br/1042705904447090> isaias.telles@uemasul.edu.br

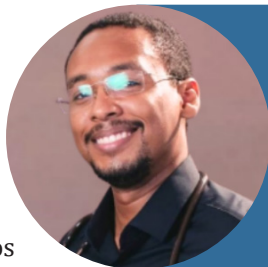




Deborah Bouéres Laender Morais

Graduanda em Medicina na Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), campus Imperatriz. Foi diretora de Eventos e Cultura do Centro Acadêmico de Medicina da UEMASUL (CAMESUL), correspondendo à gestão do período letivo 2022.2. Participante do projeto de extensão sobre a saúde do idoso, “Meu Velho Amigo”, vinculado à UEMASUL. Participante da equipe de marketing da Associação Atlética Acadêmica de Medicina da UEMASUL SOMBRIA [A.A.A.M.U.S.]. <http://lattes.cnpq.br/6076784495733852> deborah.morais@uemasul.edu.br

Francisco Randerson Ribeiro de Sousa Guedes



Graduando em Medicina na Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), campus Imperatriz. É vice-presidente do Centro Acadêmico de Medicina da UEMASUL (CAMESUL), correspondendo à gestão “Synergia”, atuante nos períodos letivos de 2024.1 e 2024.2. Foi presidente do CAMESUL na gestão “Ellos”, nos períodos letivos 2023.1 e 2024.1. Foi diretor de “Assuntos Acadêmicos” do CAMESUL, nos períodos letivos 2022.1 e 2022.2. Diretor do polo Imperatriz durante a organização e realização da “IV Olimpíada de Medicina” (2024), organizada pela Associação Departamento Científico Albert Einstein, vinculada à Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein. Representante local da Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas de Cirurgia Geral (ABLAC). Membro fundador e diretor de marketing da Liga Acadêmica de Ortopedia e Traumatologia da UEMASUL (ORTOLIGA). Membro fundador e presidente da Liga Acadêmica de Cirurgia Geral da UEMASUL (LIACG). Possui curso técnico em Serviços Públicos pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), por meio do Núcleo de Tecnologias para a Educação (UEMANet). Curso de Instrumentação Cirúrgica pela Escola de Qualificação Técnica de Enfermagem de Imperatriz (EQTEI). Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, com fomento da Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA), executado pela UEMASUL. Participante do projeto de extensão “PODCAST de Saúde — Na Ausculta”. Participou do projeto de pesquisa sobre rastreamento de hanseníase (Rast-Hans) e do projeto de extensão sobre consequências da polimedicção durante a pandemia, ambos projetos fomentados pela FAPEMA. Foi auxiliar em Saúde Bucal no período de 2014 a 2021, na prefeitura do município de São João dos Patos. <http://lattes.cnpq.br/8200837512588689> francisco.guedes@uemasul.edu.br

José de Ribamar Portugal Neto

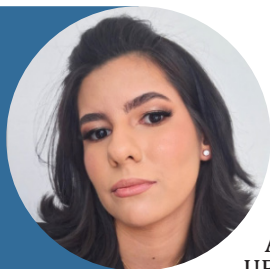


Graduando em Medicina pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Participante da Liga Acadêmica de Ortopedia e Traumatologia da UEMASUL (ORTOLIGA). Voluntário do Programa Institucional de Bolsa de Extensão (PIBEXT/UEMASUL) nos projetos “Primeiros Socorros: Uma prática que salva” e “Meu Velho Amigo”. Curso de Instrumentação Cirúrgica pela Escola de Qualificação Técnica de Enfermagem de Imperatriz (EQTEI). Integrou o projeto de pesquisa “Rastreamento de Hanseníase em menores de 15 anos no bairro Bom Sucesso da Cidade de Imperatriz-MA” (RAST-HANS) e o Programa de Institucional de Bolsa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), atuando na validação do aplicativo DETEC-HANS para educação em saúde de hanseníase, utilizado por agentes comunitários de saúde. Ocupou o cargo de primeiro-secretário do Centro Acadêmico de Medicina 12 de Dezembro da UEMASUL (CAMESUL) no período 2022.1 a 2022.2. Participou da Liga Acadêmica de Clínica Médica da UEMASUL (LACLIM). Exerceu a função de vice-líder da segunda turma de medicina da UEMASUL no período 2022.2 a 2023.1. <https://lattes.cnpq.br/2056951064982555> jose.portugal@uemasul.edu.br

Larissa Saboia de Freitas Diógenes



Graduanda de Medicina da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Bolsista do projeto de pesquisa: “Óleo do Tucum Mirim (astrocaryum acaule): avaliação do seu potencial como repelente veiculado a um modelo experimental in vitro”. Ex-integrante e cofundadora da Liga Acadêmica de Patologia da UEMASUL. Ex-integrante da Liga de Farmacologia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). <http://lattes.cnpq.br/5621766081674340> larissafreitas.20200005247@uemasul.edu.br



Maria Clara Ramos Ribeiro

Graduanda em Medicina na Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Bolsista do Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI). Cofundadora e secretária da Liga Acadêmica de Ortopedia e Traumatologia da UEMASUL (ORTOLOGA). Participante do projeto de extensão “Meu Velho Amigo: promoção de cuidados à pessoa idosa por meio da literatura, saúde, música, jogos matemáticos e etnobotânica”. Integrou o projeto de pesquisa “Rastreamento de Hanseníase em menores de 15 anos no bairro Bom Sucesso da Cidade de Imperatriz-MA” (RAST-HANS), o projeto de extensão “Arte Sem Fronteiras: intervenção urbana em medicina e arte” e o projeto de extensão “Minhas Histórias: música, literatura e saúde mental para idosos”. <http://lattes.cnpq.br/2199518712859153> maria.ribeiro@uemasul.edu.br

Maria das Graças Mendes Rodrigues



Acadêmica do curso de Medicina na Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Curso de Instrumentação Cirúrgica pela Escola de Qualificação Técnica de Enfermagem de Imperatriz (EQTEI). Marketing adjunto do Centro Acadêmico de Medicina 12 de dezembro da UEMASUL (CAMESUL), de 2022.1 a 2022.2, gestão “Dialogus”. Participante do projeto de extensão “Gotas de Vida e Amor”, em 2023. Integrante da Liga Acadêmica de Pediatria de Imperatriz (LIPIM) da UFMA, em 2023. Membro e diretora de pesquisa da Liga Acadêmica de Ortopedia e Traumatologia da UEMASUL (ORTOLIGA). Vice-presidente e membro fundador da Liga de Psiquiatria e Saúde Mental da UEMASUL (LAPSUL). Bolsista do projeto de extensão “Na ausculta — Podcast de saúde”. <http://lattes.cnpq.br/9518412104113666> maria.rodrigues@uemasul.edu.br



Maria Gabrielle Pereira de Albuquerque

Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Presidente da Liga Acadêmica de Pneumologia e Cirurgia Torácica da UEMASUL, membro ativo da Liga Acadêmica de Ortopedia e Traumatologia e voluntária no projeto “Trajetórias de Expressão”. <http://lattes.cnpq.br/2262471244255860>
maria.albuquerque@uemasul.edu.br

Mônica Cecília Fernandes Clemente

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Curso em Instrumentação Cirúrgica pela Escola de Qualificação Técnica de Enfermagem de Imperatriz (EQTEI). Membro-fundador e vice-presidente da Liga Acadêmica de Ortopedia e Traumatologia da UEMASUL (ORTOLIGA).



Voluntária no Projeto de Extensão “Gotas de Vida e Amor” (UEMASUL). Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), cota UEMASUL, executado pela UEMASUL. Participou do projeto de pesquisa sobre rastreamento de hanseníase (Projeto Rast-Hans). <http://lattes.cnpq.br/0528400059375462> monica.clemente@uemasul.edu.br



Vitória Ferreira Cardoso

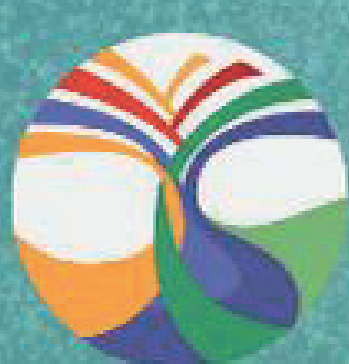
Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Curso em Instrumentação Cirúrgica pela Escola de Qualificação Técnica de Enfermagem de Imperatriz (EQTEI). Membro-fundador e presidente da Liga Acadêmica de Ortopedia e Traumatologia da UEMASUL (ORTOLIGA). <https://lattes.cnpq.br/3736681668858753>

vitoria.cardoso@uemasul.edu.br



O Guia prático de Semiologia Ortopédica surgiu de uma iniciativa dos acadêmicos de medicina da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), da Liga Acadêmica de Ortopedia e Traumatologia da UEMASUL – ORTOLIGA, coordenada pelo Dr. André Luiz Pagotto Vieira — ortopedista e traumatologista, diretor do curso de medicina da UEMASUL, membro titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT). Essa obra foi pensada para proporcionar aos leitores uma aprendizagem objetiva e didática, com ilustrações que auxiliam na assimilação do conhecimento e complementam o estudo do exame físico ortopédico.

Desejamos uma excelente leitura e esperamos que este material contribua significativamente para o seu aprendizado.



EDITORA
UEMASUL