

PROPEDÊUTICA

CIRÚRGICA

ANDRÉ BANDIERA DE OLIVEIRA SANTOS
(ORGANIZADOR)

ALESSANDRA MARQUES F. MUOIO

ALEXANDRE PETNYS

ANA CLÁUDIA P. CARDOSO RIBEIRO

ANDRÉ BANDIERA DE OLIVEIRA SANTOS

ERNESTO AFONSO CARVALHO FILHO

FÁBIO GOUSSAIN LABAT

GIULIANA REGINATO GALLANA

LUZ MARINA G. DE ARAÚJO OLIVEIRA

MARCOS YOSHIO YANO

MARCUS LAKS

RAFAEL MAISTRO MALTA

REGINA YUMI SAITO

ROBERTO GONÇALVES

RODOLFO ANÍSIO S. DE T. BANDEIRA

Universidade Nove de Julho – UNINOVE

Rua Vergueiro, 235/249 – 12º andar

CEP: 01504-001 – Liberdade – São Paulo, SP – Brasil

Tel.: (11) 3385-9191 – editora@uninove.br

ANDRÉ BANDIERA DE OLIVEIRA SANTOS

(ORGANIZADOR)

PROPEDÊUTICA

CIRÚRGICA

São Paulo

2020



© 2020 UNINOVE

Todos os direitos reservados. A reprodução desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação do copyright (Lei nº 9.610/98). Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida por qualquer meio, sem a prévia autorização deste órgão/entidade.

Conselho Editorial Eduardo Storópoli
 Maria Cristina Barbosa Storópoli
 Nadir da Silva Basílio
 Cristiane dos Santos Monteiro
 Cinthya Cosme Gutierrez Duran
 Renata Mahfuz Daud Gallotti

Os conceitos emitidos neste livro são de inteira responsabilidade do autor

Capa e Editoração: Big Time Serviços Editoriais
Revisão: Big Time Editora
Imagens: Direitos autorais da UNINOVE
Ilustrações: Giuliana Reginato Gallana
Colaboração: Giuliana Reginato Gallana

Propedêutica cirúrgica / André Bandiera de Oliveira Santos,
organizador. — São Paulo : Universidade Nove de Julho –
UNINOVE, 2020
148 p., il. color.

ISBN: 978-65-990381-3-6 (e-book)

1. Cirurgia. 2. Semiologia. I. Autores II. Título

CDU 617

Catálogo na Publicação (CIP)
Cristiane dos Santos Monteiro – CRB/8 7474

SUMÁRIO

PREFÁCIO 11

INTRODUÇÃO 13

Capítulo I

PROPEDÊUTICA CIRÚRGICA EM CABEÇA E PESCOÇO 17

André Bandiera de Oliveira Santos

Giuliana Reginato Gallana

CAPÍTULO II

PROPEDÊUTICA EM CIRURGIA TORÁCICA..... 31

Roberto Gonçalves

Giuliana Reginato Gallana

CAPÍTULO III

PROPEDÊUTICA CIRÚRGICA DO ABDOME AGUDO..... 43

André Bandiera de Oliveira Santos

Giuliana Reginato Gallana

Luz Marina Gonçalves de Araújo Oliveira

CAPÍTULO IV

PROPEDÊUTICA CIRÚRGICA GASTROENTEROLÓGICA 59

Ernesto Afonso Carvalho Filho

André Bandiera de Oliveira Santos

CAPÍTULO V

PROPEDÊUTICA DAS HÉRNIAS DA PAREDE ABDOMINAL 71

Fábio Goussain Labat

André Bandiera de Oliveira Santos

CAPÍTULO VI

PROPEDÊUTICA CIRÚRGICA EM UROLOGIA.....	75
<i>Rodolfo Anísio Santana de Torres Bandeira</i>	
<i>Rafael Maistro Malta</i>	
<i>Giuliana Reginato Gallana</i>	

CAPÍTULO VII

PROPEDÊUTICA EM CIRURGIA VASCULAR.....	89
<i>Alexandre Petnys</i>	
<i>Giuliana Reginato Gallana</i>	

CAPÍTULO VIII

PROPEDÊUTICA EM ORTOPEDIA.....	109
<i>Regina Yumi Saito</i>	
<i>Marcos Yoshio Yano</i>	
<i>Giuliana Reginato Gallana</i>	

CAPÍTULO IX

PROPEDÊUTICA CIRÚRGICA PEDIÁTRICA.....	123
<i>Ana Cláudia Pereira Cardoso Ribeiro</i>	
<i>Marcus Laks</i>	
<i>Giuliana Reginato Gallana</i>	

CAPÍTULO X

PROPEDÊUTICA EM CIRURGIA PLÁSTICA.....	137
<i>Alessandra Marques Figueira Muoio</i>	
<i>Giuliana Reginato Gallana</i>	

AUTORES.....	144
--------------	-----

Às famílias Gallana e Oliveira Santos.

Este livro só foi possível pela união de esforços durante o período de pandemia da Covid-19. Uma incansável acadêmica, um entusiasmado professor organizador, um grupo incrível de autores especialistas, uma diretora visionária e uma reitoria generosa.

O período não era dos melhores para produção intelectual, entusiasmo, inovação ou gastos editoriais. Ainda assim, não se mediram esforços em nenhum nível para que o concluíssemos.

Professora Renata Gallotti, muito obrigado.

Por André Bandiera de Oliveira Santos

[Voltar ao sumário](#)[Próximo capítulo](#)

Prefácio

Hipócrates, o mais importante médico da Antiguidade, nasceu em Cós, em 460 a.C., e foi extremamente importante no ensino teórico e prático da Medicina, tendo-se em vista que até então o conhecimento era transmitido em forma oral e, a partir da compilação de textos de forma imparcial por Galeno, passou a existir uma gama de tratados chamados de *Corpus Hippocraticum*. Nessa época, o conhecimento médico também era transmitido dentro das famílias entre pai e filho. Existiam diversas modalidades de prática médica, como o *demiourgós*, o *technités* e o médico orador ou viajante. O *demiourgós* era um funcionário eleito pela Assembleia a serviço da Comunidade e diferia do *technités*, que é o artesão da cura. Outra diferença é que o *demiourgós* se dedicava a investigar a natureza humana. Hipócrates é considerado o pai da Semiologia, pois dentro do conceito de diagnóstico, havia a observação de cada um dos pacientes para a identificação da situação que foi predecessora da condição atual, e portanto uma correlação de causa e consequência e também pelo princípio da observação dos sinais, que na época significavam os *humores*, que propunham uma base fisiopatológica das doenças. Semiologia é uma palavra originária do grego σημειολογία (semeíon, sinal + lógos, tratado, estudo). Vale ressaltar que a teoria dos humores perdurou até o século 19.

O dilema do ensino da Medicina do ponto de vista teórico, prático e humano, continua sendo um grande desafio até os dias atuais e a grande transição entre os conhecimentos estruturais e fisiológicos e as doenças e os doentes se dá no âmbito da Semiologia ou Propedêutica. Vale a pena ressaltar que a interação entre o paciente e o médico é uma relação em que deve prevalecer um profundo respeito e confiança, também já pregados pela medicina hipocrática. E como a prática da Semiologia ou Propedêutica se dá de forma estruturada e existe uma rotina a ser realizada a fim de chegarmos ao diagnóstico, esse momento único entre médico e paciente pode ser considerado um ritual. E os rituais têm uma função para a espécie humana que transcende qualquer finalidade técnica e prática, portanto, o aluno deve ter em mente que a escuta dos sintomas e a exposição do corpo humano em sua forma mais vulnerável, tem um significado muito maior do que a própria doença e passam a ter um caráter próximo ao divino, pois existe a entrega completa do paciente ao médico, que nesse momento se torna um veículo para a cura e a esperança.

Assim sendo, o livro Propedêutica Cirúrgica é mais um pedaço do conhecimento semiológico focado nas doenças de tratamento cirúrgico e feito para o aluno de graduação que está iniciando no universo cirúrgico.

Simone Elisa Dutenbefner

[Voltar ao sumário](#)[Próximo capítulo](#)[Capítulo anterior](#)

Introdução

Desde Descartes, o método científico pautou nosso mundo, nossa sociedade e a medicina. A elaboração de hipóteses, a busca por testá-las e a comparação levaram a humanidade aos avanços tecnológicos em todas as áreas, inclusive ao ensino médico. O acesso à informação de um estudante de medicina hoje é incomparável ao que havia há algumas décadas.

Nesse cenário, nos propomos a ensinar semiologia. O termo propedêutica em si significa a ciência que deve preceder o ensino de algo maior, como que um pré-requisito. Seria a fundação, o alicerce, as vigas que sustentam o conhecimento. Com o tempo e as naturais mudanças consagradas pelo uso, a palavra passou a significar uma boa anamnese, o exame físico adequado e a elaboração, a partir disso, de hipóteses diagnósticas.

Como adequar o ensino da propedêutica a um tempo em que boa parte das discussões de casos não mais se faz à beira do leito? Naturalmente, o tempo adequa as situações. Os professores mais antigos ensinavam como palpar a grande curvatura do estômago, algo difícil e atualmente obsoleto. Contavam com pesar a angústia de ver tantos pedidos de exame de imagem, quando as principais informações não dependiam deles.

O tempo passou e os exames complementares se impuseram no contexto tecnológico e no ensino médico. Não ensinamos mais como palpar a grande curvatura. A maioria dos médicos, inclusive, provavelmente dirá que isso é impossível. Ainda que não seja, o adequado discernimento do tempo despendido no ensino médico para que isso acontecesse adequadamente tornaria a tarefa improdutiva. No entanto, são inegáveis o valor diagnóstico e a eficácia, por exemplo, de observar no rosto do paciente sua reação ao ter seu abdômen corretamente palpado em um cenário de dor abdominal. Mais que isso: essa informação é mais valiosa do que qualquer exame complementar que o paciente possa fazer, independente do custo envolvido.

Como então discernir, em 2020, o que deve ser ensinado? Como separar as habilidades obsoletas das fundamentais? Como adequar esse ensino à medicina baseada em evidências? Como motivar os alunos dos nossos tempos a esse ensino?

Temos o entendimento de que é preciso acertar a pergunta. Explico: só se faz uma propedêutica bem feita se houver o entendimento integral da situação do paciente, das suas dificuldades de comunicação e se houver, por parte do médico em formação, o repertório de conhecimento teórico e prático necessários para a elaboração da hipótese diagnóstica. Isso demanda que estejam na cabeça do estudante, durante a anamnese, as principais possibilidades, enfatizando a investigação para a direção mais provável. Torna-se isso um desafio, já que a informação é universal e está ao alcance de todos pelos meios digitais. No entanto, a formulação da hipótese depende da pergunta certa feita no momento da anamnese, por um médico que disponha desse conhecimento analogicamente.

Há quatro anos foi estruturado o curso de propedêutica cirúrgica na Universidade Nove de Julho. Na tentativa de responder adequadamente às perguntas acima, procuramos promover atividades práticas com especialistas de cada área. Naturalmente uma lacuna se evidenciou: o conteúdo teórico selecionado pelos especialistas não era encontrado em um único livro. Nos capítulos que se seguem, os aspectos mais importantes da propedêutica (tanto no sentido de ciência preliminar quanto no de semiologia) são abordados para as afecções de interesse cirúrgico e seus diagnósticos diferenciais.

Dessa forma, a sequência de capítulos segue a ordem topográfica, com a propedêutica cirúrgica da cabeça e pescoço, seguido pelo tórax, propedêutica

do abdome agudo, gastroenterológica, das hérnias de parede abdominal, urológica, vascular, ortopédica, um capítulo sobre a propedêutica cirúrgica pediátrica e, finalmente, um em cirurgia plástica.

O contato com os alunos e o aproveitamento da linguagem que permitia a melhor comunicação com o professor fez parte da confecção desse livro. A maior parte dos capítulos foi produzida por um professor da disciplina e um aluno, baseado na experiência trocada em sala de aula e rigorosa revisão.

Acreditamos ser esse um instrumento que permita o ensino das bases cirúrgicas que comporão o repertório do aluno de medicina, com linguagem simples, precisa, completa e motivadora.

ANDRÉ BANDIERA DE OLIVEIRA SANTOS

GIULIANA REGINATO GALLANA

[Voltar ao sumário](#)

[Próximo capítulo](#)

[Capítulo anterior](#)

Capítulo I

PROPEDÊUTICA CIRÚRGICA EM CABEÇA E PESCOÇO

André Bandiera de Oliveira Santos

Giuliana Reginato Gallana

Introdução

Dentro da semiologia das doenças de interesse cirúrgico cervicofaciais, informações importantes podem ser obtidas com a anamnese completa e o exame físico específico. O exame físico é de fundamental importância, pois avalia as cadeias linfáticas cervicais, a tireoide, as glândulas salivares, o couro cabeludo, pele, simetria facial, bem como a avaliação de toda a cavidade oral e parte da orofaringe.

Nesse contexto, a realização por parte do estudante das “perguntas certas”, obtendo as respostas que fundamentarão o diagnóstico, tem que ser o objetivo a ser alcançado. Para isso, descrevemos a seguir as características das principais patologias, de acordo com as topografias, para aumento do repertório que será a fundação desse conhecimento.

Pele e Couro cabeludo

Anatomia e fisiologia

A pele possui 2 camadas (epiderme e derme) e a epiderme possui 5 camadas (basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea). Na camada basal se encontram também os melanócitos. Na derme, encontram-se as glândulas sebáceas e sudoríparas.

Cisto sebáceo

Lesão benigna que ocorre por oclusão do orifício da glândula sebácea, o que leva ao crescimento abaixo da pele, formando um cisto fixo à epiderme (diferente do lipoma, que é móvel). Pode acometer o couro cabeludo e outras partes da pele, sendo frequente no dorso. Apresenta crescimento lento (semanas ou meses), é indolor e possui limites nítidos. Por vezes, pode apresentar episódios de infecção.

Carcinoma basocelular

Tumor maligno mais frequente, sendo 80% deles em região de cabeça e pescoço. Surge como um nódulo indolor, de crescimento lento e invasividade local, sendo raríssimas as ocorrências de metástases. Ao exame físico, apresenta-se como uma lesão nodular, perolada, brilhante, rósea, com telangiectasias e bordas nítidas. Pode apresentar prurido, sangramento e ulceração.

Carcinoma espinocelular

O carcinoma espinocelular corresponde a 20% a 30% dos tumores de pele. Com lesão precursora chamada de queratose actínica, esse tipo de tumor apresenta lesão elevada, eritematosa, geralmente indolor, algumas vezes nodular e outras vezes infiltrativa, com úlcera central. Ao contrário do carcinoma basocelular, não são visíveis telangiectasias nas bordas. Pode haver, ainda, halo de hiperemia e crostas hemáticas. A ocorrência de metástases linfonodais é da ordem de 10% dos casos.

Melanoma

O melanoma é o menos frequente entre os três tipos de câncer de pele, mas é o que apresenta o comportamento mais agressivo, com alto potencial

metastático. Trata-se de uma lesão pigmentada, conhecida popularmente como pinta e que apresenta história de mudança recente de tamanho, cor ou aparecimento de prurido. Para observar se uma lesão pigmentada apresenta características de malignidade, criou-se a regra do ABCDE:

- **A** – Assimetria.
- **B** – Bordas irregulares.
- **C** – Múltiplas cores.
- **D** – Diâmetro acima de 8mm.
- **E** – Evolução (característica da pinta que muda em semanas ou meses, como crescimento, alteração da coloração, presença de prurido e irregularidade das bordas).

Seios paranasais

Anatomia e fisiologia

Os seios paranasais são o frontal, etmoide, esenoide e maxilares. São cavidades aeradas e com produção mucosa, drenadas pelos meatos superior (abaixo da concha nasal superior, secreção das células etmoidais superiores) e médio (abaixo da concha média, secreção dos seios maxilares, frontal, células etmoidais anteriores e médias).

Neoplasia do seio maxilar

Nessas lesões ocorre abaulamento da face, que pode ser evidenciado no exame físico durante a inspeção e avaliação de simetria. Diferentemente de outros processos expansivos estudados pela cirurgia de cabeça e pescoço, essas lesões não têm associação com tabagismo, hábito que deve ser investigado em todos os pacientes com neoplasia.

Parótida

Anatomia e fisiologia

Situada à frente da orelha, desde próximo à região zigomática até pouco abaixo da mandíbula, a maior glândula salivar produz secreção que é transportada pelo ducto de Stenon (ou Stensen) até seu óstio de saída na mucosa jugal, na altura do segundo molar superior. Em sua intimidade, o nervo facial (VII par de nervo craniano) a atravessa. Pode sofrer processos infecciosos e neoplásicos com semiologia típica.

Parotidite

Quadro viral agudo, de evolução benigna, muito comum na infância e que cursa com febre e aumento do volume de uma ou mais glândulas salivares, geralmente a parótida. Pode ocorrer, ainda, por cálculos que obstruem o ducto de Stenon, causando parotidite por sialolitíase.

Tumores

Os nódulos de parótida podem ser visíveis à inspeção. Quando em sua parte inferior, tanto os benignos quanto os malignos costumam elevar o lobo da orelha e apagar o ângulo da mandíbula.

Tumores benignos da Parótida

Adenoma pleomórfico

Tumor benigno de parótida, que se apresenta como lesão nodular única, de contornos bocelados, superfície lobulada e consistência cartilaginosa, sendo móvel e indolor à palpação.

Tumor de Warthin

Tumor benigno e que corresponde à segunda neoplasia mais frequente das glândulas salivares, acometendo quase que exclusivamente a parótida. Nesse tipo de tumor, há forte associação com o tabagismo, sendo este um importante fator etiológico. Apresenta crescimento lento e manifesta-se como uma le-

são amolecida e de contornos regulares, não sendo bocelado, como o adenoma pleomórfico.

Tumores malignos da Parótida

Os tumores malignos da parótida possuem características particulares e que devem ser levadas em consideração durante a anamnese e exame físico, de modo a garantir seu correto diagnóstico. Inicia-se com um nódulo indolor, de crescimento progressivo em período de meses. Após algum tempo, pode haver paralisia facial periférica, levando à assimetria facial, por invasão neoplásica. Ademais, a presença de hiperemia é um sinal de invasão da pele pelo tumor, podendo evoluir para ulceração. Apresenta, por vezes, metástase cervical e pode cursar com dor (a maioria dos tumores malignos não apresenta dor; entretanto, na parótida, a dor é sinal de malignidade, quando a lesão invade a cápsula da glândula).

Cavidade nasal

Anatomia e fisiologia

As narinas são a entrada da cavidade nasal, que se estende posteriormente até a nasofaringe. Possui as conchas nasais superior, média e inferior.

Pólipos

Lesões benignas muito comuns, principalmente em pessoas alérgicas. Ocorrem como projeções de mucosa para dentro da cavidade nasal, em geral ao redor dos óstios dos seios maxilares. Na minoria dos casos, podem apresentar sangramento, sendo necessária cirurgia.

Nasoangiofibroma juvenil

Lesões benignas e que acometem principalmente adolescentes homens entre 14 e 20 anos. São lesões bastante vascularizadas e de crescimento lento, que iniciam na cavidade nasal e acometem a nasofaringe. O sintoma mais comum é a epistaxe de repetição de grande monta. A excisão cirúrgica, quando indicada, é difícil devido à rica vascularização da lesão.

Cavidade oral

Anatomia e fisiologia

A cavidade oral é composta por: lábio (vermelhão e parte mucosa), mucosa jugal (no meio da qual se encontra o ducto de Stenon, ou Stensen), sulco gengivolabial inferior e superior, sulco gengivojugal superior e inferior, soalho da boca, gengiva, trígono retromolar, palato duro e língua (ápice, ventre, dorso e bordas laterais). Atrás das papilas circunvaladas da língua, dos pilares amigdalianos anteriores e da transição entre o palato duro e o palato mole, termina a cavidade oral e começa a orofaringe. O epitélio é do tipo escamoso estratificado não queratinizado.

Lesões benignas

Algumas lesões benignas da cavidade oral são a mucocoele, o fibroma, a afta, tumores benignos de glândula salivar menor, que podem se desenvolver em toda a mucosa, além de sialolitíase, que comumente acomete as glândulas submandibulares.

Lesões pré-malignas

- Leucoplasia: definida como lesão esbranquiçada de tamanho variável, assintomática, que não pode ser removida por simples raspagem e clínica e histologicamente não se assemelha a nenhuma outra lesão. A chance de malignização é de 5%. Ocorre mais comumente em mucosa jugal, língua, assoalho da boca e palato duro.
- Eritroplasia: definida como placa avermelhada, assintomática e que não pode ser clínica ou patologicamente diagnosticada como qualquer outra condição. A maior parte das lesões apresenta displasia epitelial significativa. A chance de malignização é de 15%. Ocorre mais comumente em borda e ventre da língua, soalho da boca e palatos.

Lesões malignas

Inicialmente como uma ferida na mucosa que não cicatriza, ou mesmo um nódulo indolor, os tumores malignos são em sua maioria do tipo carcino-

ma espinocelular. Os fatores de risco mais importantes são tabagismo e etilismo, além de trauma de repetição, muitas vezes por prótese dentária mal adaptada. A invasão dos tecidos profundos, incluindo mandíbula, maxila e musculatura profunda são frequentes, em um período de alguns meses de evolução. O odor fétido muitas vezes está presente, assim como a dor para lesões mais avançadas. A metástase cervical em linfonodo acompanha a história dos casos avançados e geralmente é indolor e endurecida.

Nasofaringe

Anatomia e fisiologia

Porção mais alta da faringe, atrás da cavidade nasal e acima da orofaringe. Encontra-se na nasofaringe o óstio faríngeo da tuba auditiva, que drena a orelha média.

Carcinoma indiferenciado de nasofaringe

Apresentando grande incidência na população do sudeste asiático, o carcinoma indiferenciado de nasofaringe é causado pelo vírus Epstein Barr. O sintoma inicial mais comum é a metástase cervical sem sintomas locais. Pode ocorrer otalgia, com otite média serosa pela obstrução do óstio de saída da tuba auditiva.

Orofaringe

Anatomia e fisiologia

Abaixo da nasofaringe, é praticamente toda visível na oroscopia (a base da língua é a exceção). A orofaringe é limitada pelo “V” lingual, pelos pilares amigdalianos anteriores e pela transição do palato duro com o palato mole. As tonsilas, pilares tonsilares (amigdalianos), úvula, a base da língua e a parede posterior também fazem parte dessa região.

Tumores malignos de orofaringe

Os principais fatores de risco para os tumores de orofaringe são o tabaco e o álcool, sendo o risco dose-dependente, além de apresentarem efeito sinérgico significativo. Além disso, a infecção pelos subtipos de alto risco do papilomavírus humano (HPV, subtipos 16 e 18) também é importante fator etiológico.

Os sintomas variam a depender do local de acometimento da lesão, mas normalmente os pacientes apresentam odinofagia, disfagia e otalgia reflexa. Pode haver, ainda, voz de batata quente (devido ao crescimento tumoral em base da língua ou nas tonsilas, que impede a ressonância adequada da voz). Como a maioria dos sintomas simula outras doenças comuns de vias aéreas superiores, o diagnóstico muitas vezes é tardio.

Hipofaringe

Anatomia e Fisiologia

Abaixo da orofaringe, a hipofaringe se estende a partir do plano da epiglote, para baixo, formando os dois recessos piriformes e conectando-se ao esôfago.

Tumores malignos de hipofaringe

Os tumores malignos nessa região têm um dos piores prognósticos dentre os tumores de cabeça e pescoço, particularmente os localizados no recesso piriforme, local mais frequente de ocorrência.

O quadro clínico inicial apresenta algumas vezes metástase cervical como primeiro sinal. Pode haver, ainda, dor à deglutição de ácidos e paralisia da laringe causando rouquidão (devido à invasão da laringe ao lado da hipofaringe).

Laringe

Anatomia e Fisiologia

A laringe se situa na região infra-hióidea, à frente do esôfago e acima da traqueia, sendo formada por um arcabouço musculocartilaginoso que inclui as

cartilagens epiglote, tireóidea, cricoide, aritenoides, corniculadas e cuneiformes. Além de fazer parte do sistema respiratório, a laringe possui função vocalizadora.

Pode-se dividir a laringe em supraglote, glote e infraglote. A glote contém as cordas vocais e protege a via respiratória do conteúdo digestivo. Acima dela, a epiglote, o vestíbulo laríngeo e as pregas ariepiglóticas compõem a supraglote. A porção inferior à glote até o início da traqueia é a infraglote.

Lesões da glote

As pregas vocais encontram-se na glote e, portanto, lesões da glote cursam com rouquidão súbita (alteração na voz como o primeiro sinal/sintoma), sendo essa a manifestação mais comum e que garante, muitas vezes, um diagnóstico precoce. Dessa forma, qualquer alteração na voz por mais de 15 dias deve ser pesquisada por um médico.

Lesões da supraglote

A supraglote inclui a epiglote, as pregas ariepiglóticas e as pregas vestibulares. Lesões nessa região quase sempre se manifestam em estágio mais avançado que as da glote, pois permanecem assintomáticas por longos períodos. Os sintomas, quando presentes, incluem rouquidão tardia (muitas vezes não como primeiro sinal/sintoma), sensação de corpo estranho, disfagia e, assim como os tumores de laringofaringe, pode haver metástases linfonodais como o primeiro sinal.

Lesões da infraglote

Extremamente raras, podem causar rouquidão tardia, assim como as lesões supraglóticas.

Tireoide

Anatomia e fisiologia

À frente da traqueia, abaixo da laringe, a tireoide envolve os anéis traqueais. Atrás dos lobos tireóideos encontram-se os nervos laríngeos recorrentes, que movimentam as pregas vocais. Esses nervos são ramos do nervo vago que descem até o mediastino, passando abaixo do arco aórtico à esquerda e da

artéria subclávia à direita, antes de subir até a laringe, passando atrás da glândula tireoide.

Nódulos de tireoide

A maior parte dos nódulos de tireoide são assintomáticos e não provocam alterações hormonais. Pode-se notar disfagia e dispneia quando a tireoide é muito volumosa. O sinal de Pemberton (hiperemia facial ao pedir para o paciente elevar os braços e tocar um ao outro) pode estar presente nessa situação. Pode-se palpar nódulo endurecido na glândula em casos de nódulos malignos, assim como linfonodomegalias cervicais. A rouquidão pode estar presente por invasão do nervo laríngeo recorrente em sua porção ascendente.

Pescoço

Por fim, é importante notar que a maioria das neoplasias na região cervicofacial cursam com linfonodomegalia, muitas vezes como primeiro sinal. Dessa forma, atentar-se aos diagnósticos diferenciais e conhecer as características de linfonodos benignos e potencialmente malignos têm fundamental importância para o correto diagnóstico das lesões, garantindo o melhor prognóstico ao paciente.

Nesse sentido e para correta avaliação topográfica das lesões além da face, quando da necessidade de abordagens cirúrgicas, o pescoço é dividido didaticamente em 6 níveis (Figura 1), sendo eles delimitados da seguinte maneira:

- Nível I: corresponde à região cervical imediatamente abaixo da mandíbula. Seus limites são a borda inferior da mandíbula e os ventres posteriores do músculo digástrico até o osso hioide. É subdividido em Ia (submentoniano) e Ib (glândula submandibular) pelo ventre anterior do músculo digástrico.
- Níveis II, III e IV: situados ao longo do músculo esternocleidomastoideo, profundamente a ele, acompanham a artéria carótida e veia jugular interna. Os limites do nível II são a base do crânio e o ventre posterior do digástrico superiormente, artéria carótida interna medialmente, borda posterior do músculo esternocleidomastoideo posteriormente e uma linha horizontal na altura da bifurcação das carótidas,

que divide o nível II do III. Abaixo dessa linha (limite superior), o nível III também é delimitado pela borda posterior do músculo esternocleidomastoideo posteriormente, pela carótida comum medialmente e omo-hióideo inferiormente. Abaixo dele, inicia-se o nível IV, que também é delimitado pela borda posterior do músculo esternocleidomastoideo e pela clavícula

- Nível V: também chamado de triângulo posterior do pescoço, limitado pela borda posterior do músculo esternocleidomastoideo, borda anterior do músculo trapézio e clavícula.
- Nível VI: situa-se na região central do pescoço, entre as carótidas, limitado superiormente pelo osso hioide e inferiormente pela fúrcula esternal.

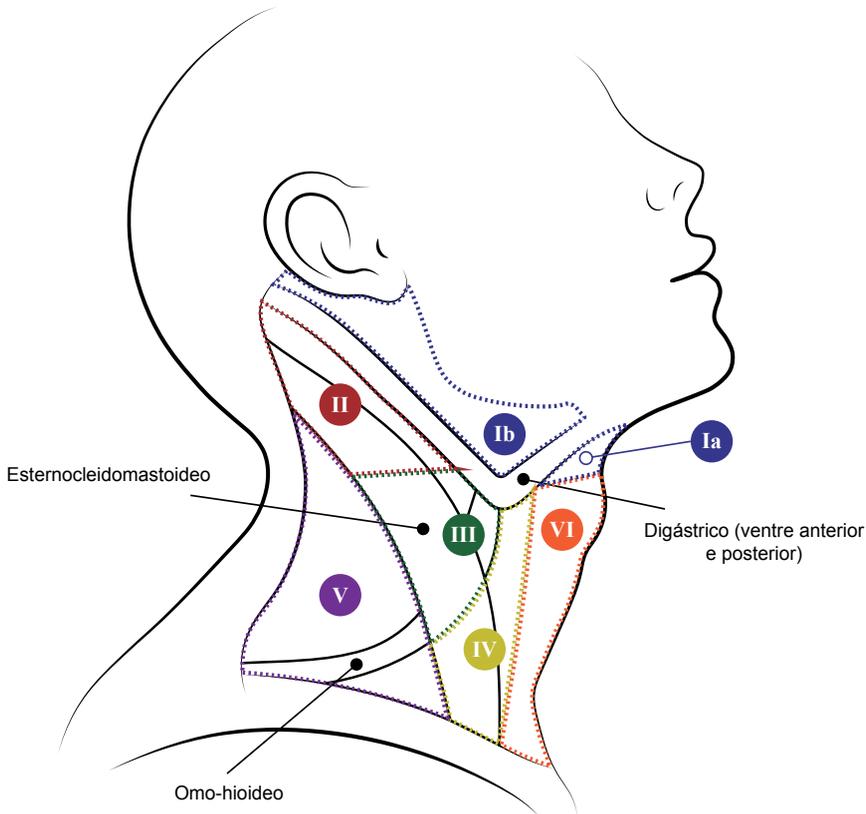


Figura 1. Níveis do pescoço. A sequência de I a V indica a frequência de metástases linfonodais do câncer de boca, sendo I o de maior frequência, II o segundo e assim por diante. O nível VI foi descrito posteriormente e contém linfonodos próximos à tireoide.
Fonte: ilustração de Giuliana Reginato Gallana.

Exame Físico

Inspeção

A inspeção da região de cabeça e pescoço deve compreender o exame da pele e do couro cabeludo, em busca de abaulamentos, retrações, assimetrias, cicatrizes, lesões cutâneas, ulcerações e nódulos. A assimetria facial pode denunciar paresia ou paralisia relacionada ao nervo facial. Cicatrizes transversais na parte baixa do pescoço geralmente são associadas a tireoidectomias e cicatrizes mais proeminentes podem ser devido a traqueostomias prévias. Uma longa cicatriz em colar, com diminuição do diâmetro do pescoço, pode indicar um esvaziamento cervical prévio. Uma cicatriz pré-auricular se estendendo ao pescoço geralmente está ligada a uma parotidectomia.

O exame da cavidade oral deve ser realizado com fonte de luz frontal e abaixador de língua. Deve-se expor com calma e vagarosamente a mucosa, expondo todos os recessos, buscando todos os subsítios anatômicos da cavidade oral e orofaringe descritos acima neste capítulo. Pede-se a movimentação da língua para cima e para os lados ao paciente examinado. Não é necessário tocar com o abaixador de língua atrás do V lingual, onde desencadeia-se o reflexo de vômito – à frente dele, isso geralmente não ocorre. A cavidade nasal pode ser parcialmente observada com luz frontal e elevando a ponta do nariz. Esse exame é melhor realizado com espéculo nasal.

Palpação

A busca de lesões no couro cabeludo, face e glândulas salivares é auxiliada pela palpação. À frente das orelhas, bilateralmente, a parótida normal não é individualizada dos tecidos vizinhos – no entanto, a presença de nódulos é bem facilmente caracterizada, especialmente quando superficiais ao nervo facial, o que corresponde à maioria das lesões.

A palpação do nível I deve ser realizada com a mão em garra, palpando a glândula submandibular e os linfonodos que a acompanham contra a mandíbula por dentro, trazendo-os com os dedos. Essa palpação é facilitada se o pescoço é dobrado para o mesmo lado em que se está palpando.

Os níveis II, III e IV devem ser palpados com a identificação do músculo esternocleidomastoideo, que deve ser pinçado pela mão do examinador. Os linfonodos jugulocarotídeos altos, médios e baixos (respectivamente níveis II, III e IV) ficam profundos a ele e são palpáveis quando aumentados. Essa palpação também é facilitada ao dobrarmos o pescoço para o mesmo lado que estamos palpando.

O nível V, posterior ao músculo esternocleidomastoideo, é examinado pela palpação contra a musculatura mais profunda do pescoço, não sendo necessárias manobras especiais.

A tireoide pode ser palpada com o paciente em pé ou sentado. Não é uma tarefa das mais simples. O pescoço deve estar neutro, sem hiperextensão. É importante localizá-la, abaixo da cartilagem cricoide (segunda proeminência laríngea), onde geralmente é palpável o istmo contra a traqueia. Deslocando o complexo laringo traqueal de modo a girá-lo, é facilitada a palpação do lobo que se projeta anteriormente.

Na cavidade oral e mesmo na orofaringe, quando há alguma lesão ou dúvida no exame físico, o examinador deve usar uma luva e palpar a mucosa, em busca de descrever a consistência da lesão. A palpação bimanual do nível I é também possível nesse momento, associando a mão em garra pelo pescoço à palpação intraoral do soalho da cavidade oral.

Apesar de haver descrição, não é importante a percussão e ausculta na propedêutica cervicofacial. Uma exceção é o sinal de Chvostek, presente na hipocalcemia, em que a percussão direta do ângulo da mandíbula promove a contração involuntária da musculatura do lábio superior.

A laringoscopia direta, com uso de ótica rígida pela cavidade oral, e a nasofibrosocopia, com fibra ótica a partir da cavidade nasal até a laringe, em geral completam o exame físico descrito com o que pode ser chamado de propedêutica armada. Detalhes desses exames estão além do escopo desse capítulo.

Leitura sugerida

ARAUJO FILHO, V. J. F.; CERNEA, C. R.; BRANDÃO, L. G. *Manual do residente de cirurgia de cabeça e pescoço*. 2. ed. Barueri: Manole, 2014.

LORENZ, R. R. Cabeça e pescoço. *In: COURTNEY, M. T. et al. Sabiston tratado de cirurgia*. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

[Voltar ao sumário](#)

[Próximo capítulo](#)

[Capítulo anterior](#)

Capítulo II

PROPEDÊUTICA EM CIRURGIA TORÁCICA

Roberto Gonçalves

Giuliana Reginato Gallana

Introdução

O tórax é o segmento corpóreo em que a semiologia se destaca pela importância. Neste capítulo, ressaltamos os aspectos de história clínica e exame físico relacionados às alterações na parede torácica, afecções pleurais e do mediastino, câncer de pulmão e trauma torácico, como complementação de interesse cirúrgico ao ensino da propedêutica.

Anatomia e fisiologia

O formato do tórax pode ser entendido como um cone truncado (cortado em sua parte superior, que é chamada de estreito superior), que abriga órgãos sede dos aparelhos respiratório e circulatório, além do esôfago e nervos importantes para a homeostasia. O mediastino é um espaço virtual e pode ser divi-

dido em compartimentos anterossuperior (entre a face anterior do pericárdio e a parede posterior do esterno), médio (onde está o coração e vasos da base) e posterior (posteriormente ao coração até as goteiras costovertebrais). Este espaço é ladeado pelos pulmões, que se dividem em três lobos pulmonares à direita e dois à esquerda, que ainda se subdividem em dez segmentos em cada um destes órgãos. A chegada de ar aos pulmões se dá pela passagem deste pelas vias aéreas, que podem ser classificadas como superiores acima da glote e inferiores abaixo dela, onde se inicia a traqueia.

Todas estas estruturas são protegidas por uma caixa com doze costelas (sete verdadeiras e três falsas unidas ao esterno anteriormente por cartilagens costais; e duas flutuantes, que são ainda articuladas com os processos transversos das vertebrae da coluna torácica).

O espaço entre as membranas que recobrem os pulmões (pleura visceral) e a face interna da caixa torácica (pleura parietal) denomina-se cavidade pleural, que fisiologicamente é mínimo e é preenchido por uma fina lâmina de líquido pleural, constantemente produzido e reabsorvido, tendo a função de lubrificar o deslizamento entre estes folhetos serosos durante os movimentos ventilatórios.

Parede Torácica

Pectus excavatum

O pectus excavatum é a deformidade congênita torácica mais comum, atingindo homens em uma ordem de 4:1 quando comparados às mulheres. O histórico familiar positivo está presente em cerca de 30% dos casos. Os pacientes podem apresentar cardiopatia congênita (cerca de 1,5% dos casos) e outras síndromes associadas, como Síndrome de Marfan.

A deformidade ocorre por crescimento desigual da cartilagem costal, levando a uma depressão do esterno e das cartilagens costais inferiores, podendo haver deformidade da extremidade anterior das costelas onde se articulam com as cartilagens costais.

Pectus carinatum

O pectus carinatum tem menor incidência quando comparado ao pectus excavatum. Acomete homens em uma ordem de 3:1 e o histórico familiar é positivo em cerca de 26% dos casos. A escoliose está presente em cerca de 10% dos casos e pode haver cardiopatia congênita associada em 8% das manifestações.

A deformidade também ocorre por crescimento desigual da cartilagem costal e desenvolve-se no início da puberdade, levando à angulação anterior do esterno, com protrusão das cartilagens costais.

Afecções Pleurais

Pneumotórax

Define-se pneumotórax como uma coleção gasosa entre as pleuras parietal e visceral, que leva ao aumento da pressão intrapleural, ocasionando perda da mecânica ventilatória. Isso resulta em colapso alveolar com diminuição das trocas gasosas, levando a um efeito de shunt, que se manifesta com insuficiência respiratória.

A manifestação é normalmente benigna, mas pode ter apresentação clínica potencialmente fatal como no pneumotórax hipertensivo (Figura 2). Suas manifestações clínicas são variáveis e pode se apresentar por múltiplas etiologias.

Pneumotórax espontâneo

Dentre as etiologias mais comuns tem-se o pneumotórax espontâneo, que é classificado como primário e secundário. O primário tem causa idiopática, acometendo normalmente homens, jovens e longilíneos, sem doença pulmonar conhecida e que não apresentam alterações às radiografias de tórax convencionais.

A causa principal é a rotura de blebs subpleurais, pequenas coleções gasosas formadas sob a pleura visceral decorrentes de rompimentos alveolares e localizadas geralmente no ápice pulmonar.

O pneumotórax espontâneo de causa secundária ocorre secundariamente a patologias pulmonares conhecidas, como doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), tuberculose, neoplasias, relacionado à menstruação (catamenial, por endometriose pleural), fibrose cística, entre outros.

As manifestações clínicas dependem do volume do pneumotórax e da função pulmonar do paciente. O quadro clínico, em geral, se apresenta com dispneia progressiva, que evolui para dor ventilatório-dependente em curto espaço de tempo, podendo vir acompanhada de tosse seca. Pode haver, ainda, diminuição da saturação de oxigênio.

No exame físico, pode-se encontrar, à inspeção, mobilidade diminuída no hemitórax acometido, batimento de asa de nariz e tiragem intercostal. Na palpação, há diminuição do frêmito toracovocal e da expansibilidade no hemitórax acometido. Ocorre timpanismo à percussão e, na ausculta, há diminuição ou abolição dos murmúrios vesiculares e da ausculta da voz na região afetada.

O exame de escolha para confirmação do diagnóstico é a radiografia de tórax, que evidencia área radiotransparente seguida pela linha contínua da pleura visceral, delimitando o volume do pneumotórax. Além disso, pode haver desvio mediastinal contralateral à lesão, rebaixamento da cúpula diafragmática e alargamento dos espaços intercostais.

Pneumotórax hipertensivo

O pneumotórax hipertensivo acontece como evolução do pneumotórax simples. Devido ao seu grande volume, ocorre desvio mediastinal contralateral à lesão, com comprometimento do retorno venoso ao coração pela angulação dos grandes vasos, o que leva à hipoxemia e hipotensão, podendo resultar em choque circulatório. Pode haver, ainda, desvio traqueal, turgência jugular e cianose como sinal tardio (Figura 2).

É importante lembrar que, ao se avaliar o paciente com suspeita de pneumotórax hipertensivo, o diagnóstico deve ser eminentemente clínico e a conduta de toracocentese de alívio realizada sem que sejam feitos exames de imagem prévios, uma vez que as alterações nas funções vitais causadas pela extensão da lesão são potencialmente fatais.

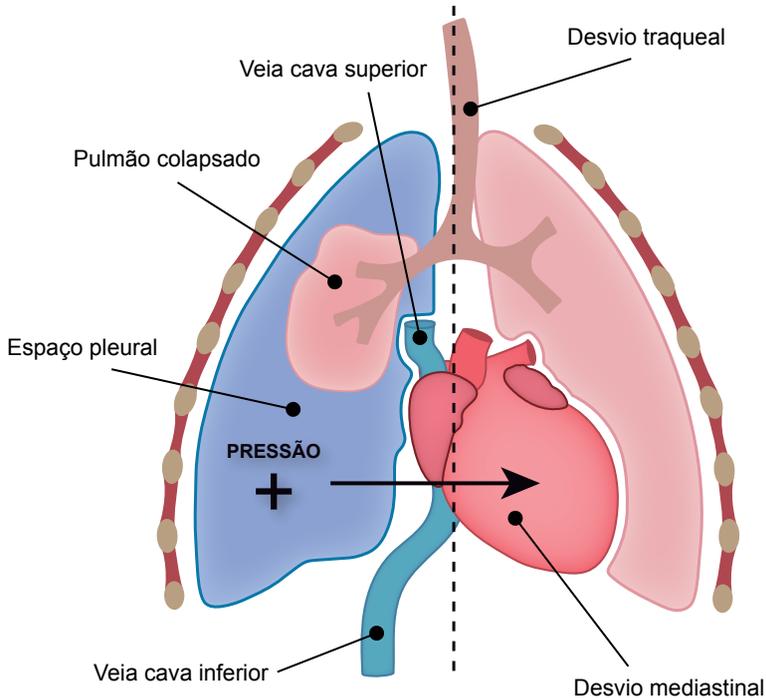


Figura 2. Pneumotórax hipertensivo. O gás entre as pleuras visceral e parietal aumenta a pressão no interior do tórax e desloca o mediastino, causando angulação dos vasos da base e instabilidade hemodinâmica.

Fonte: ilustração de Giuliana Reginato Gallana.

Derrame pleural

Define-se derrame pleural como uma coleção de líquido na cavidade pleural. O volume de líquido normal no espaço pleural é de 10 a 20ml e há produção e absorção de 1L de líquido por dia em um adulto normal, com equilíbrio das pressões oncóticas e hidrostáticas, obedecendo os princípios da Lei de Starling. Quando ocorre desbalanço na produção e absorção, tem-se um derrame pleural.

Fisiologicamente, o derrame pleural pode ocorrer por 5 mecanismos, sendo eles: aumento da pressão hidrostática capilar, como ocorre na insuficiência cardíaca; diminuição da pressão oncótica plasmática, como ocorre na cirrose hepática; aumento da permeabilidade capilar, como em estados inflamatórios; acentuação da pressão negativa no espaço pleural, como nas atelectasias; e obstrução da rede linfática subpleural, normalmente decorrente de neoplasias pleurais.

Além das classificações supracitadas, os derrames pleurais também podem ser ocasionados por trauma direto ao tórax, onde potencialmente ocorre lesão da parede torácica e laceração do parênquima pulmonar ou de vasos pulmonares. Essa condição pode, inclusive, levar ao choque circulatório dependendo do volume do derrame pleural, sendo necessária drenagem torácica imediata.

Com relação ao conteúdo do derrame, ele pode ser classificado como hemotórax, hidrotórax, hidropneumotórax (quando ocorre concomitantemente a um pneumotórax), quilotórax, piotórax (ou empiema pleural), biliotórax e urinotórax. Além disso, a partir da análise bioquímica do líquido, é possível classificá-lo como transudativo ou exsudativo, com base nas concentrações de proteínas e desidrogenase láctica (DHL) contidas na amostra. Essa característica é importante, pois direciona o diagnóstico para as etiologias mais prováveis que levaram ao derrame.

O quadro clínico apresenta-se com dispneia, tosse e dor ventilatório-dependente de quadro subagudo (exceto no caso de um derrame pleural traumático), diferente do pneumotórax, no qual as manifestações de insuficiência respiratória evoluem rapidamente. Em caso de empiema como causa do derrame, o paciente pode apresentar febre junto aos outros sintomas.

No exame físico, pode-se encontrar, à inspeção, mobilidade diminuída no hemitórax acometido. Na palpação, há diminuição do frêmito toracovocal e da expansibilidade no hemitórax acometido. Ocorre macicez à percussão (sinal principal que diferencia o exame físico do derrame pleural ao do pneumotórax) e, na ausculta, há diminuição ou abolição dos murmúrios vesiculares e da broncofonia (ausculta da voz na região afetada).

Na radiografia de tórax em posição ortostática, observa-se área de opacidade homogênea, com obliteração do seio costofrênico em hemitórax acometido e sinal do menisco (curva de concavidade para baixo, delimitando a opacidade do derrame, também chamada de parábola de Damoiseau) (Figura 4). O sinal aparece mais alto quanto maior for o volume do derrame. Pode haver, ainda, desvio mediastinal contralateral, dependendo da extensão da lesão. Em derrames pequenos (coleções de 5ml) e de diagnóstico duvidoso, a radiografia em decúbito lateral (incidência de Laurell) é mais sensível, quando o líquido se acumula na porção pendente do tórax, formando o sinal do menisco.

É importante lembrar que, caso haja um hidropneumotórax, a apresentação radiográfica será diferente, uma vez que o líquido ficará livre na cavidade pleural sem pressionar o parênquima pulmonar e, portanto, não haverá a formação do sinal do menisco e sim de um nível líquido horizontal.

Câncer de Pulmão

O câncer de pulmão é o segundo mais comum entre homens e mulheres no Brasil e o primeiro em todo o mundo, tanto em incidência, quanto em mortalidade. Sua alta mortalidade se dá pela agressividade de alguns tipos histológicos, mas principalmente pelo diagnóstico tardio, uma vez que os sinais e sintomas são inespecíficos e se instalam paulatinamente, dificultando o diagnóstico precoce.

Dentre os fatores de risco, o tabagismo (ativo e passivo) configura o mais importante, aumentando consideravelmente as chances de desenvolvimento de neoplasia de pulmão. Além dele, histórico prévio de câncer (principalmente pulmonar e digestivo), histórico familiar de neoplasia, doenças pulmonares (como DPOC e tuberculose) e exposição a agentes nocivos, como o asbesto, são os outros principais fatores de risco.

Os sinais e sintomas incluem tosse persistente (mais de 4 semanas e sem fatores de melhora), hemoptise, dispneia, dor torácica, alterações na voz e perda ponderal. A hemoptise pode apresentar-se como hemoptoicos (escarro com sangue, proveniente da via aérea inferior) ou hemoptise maciça (sangramento proveniente da via aérea inferior, com volume de 300ml ou mais em um período de 24h).

Os tumores de pulmão podem ser classificados como centrais e periféricos. Os tumores centrais normalmente apresentam hemoptise maciça, tosse persistente e dispneia importante devido à localização íntima com regiões de inervação e vascularização do hilo pulmonar. Os periféricos, portanto, podem apresentar sintomas menos evidentes, mas isso não configura uma regra.

Os principais tipos histológicos são:

- 1 **Carcinoma espinocelular:** mais prevalentes em homens, normalmente tumores centrais, visíveis à broncoscopia e com associação ao tabagismo.

- 2 **Adenocarcinoma:** normalmente tumores periféricos e mais associados a nanopoluentes.
- 3 **Carcinoma de grandes células:** acomete pessoas mais jovens, normalmente tumores centrais, mais agressivos, fortemente associados ao tabagismo. O diagnóstico costuma ser tardio.
- 4 **Carcinoma de pequenas células:** tumor central, muito agressivo, cursando com metástase precoce, principalmente para linfonodos e sistema nervoso central.

Tumor de Pancoast

Merece atenção especial a semiologia relacionada ao tumor de Pancoast e suas relações anatômicas. Apresenta-se como um tumor de estreito torácico superior, normalmente adenocarcinoma e tipicamente associado ao histórico de tabagismo.

Seu crescimento leva ao comprometimento de estruturas adjacentes à caixa torácica superior (pleura parietal, 1º e 2º arcos costais, vasos subclávios, plexo braquial, corpos vertebrais adjacentes, 1º e 2º nervos torácicos, cadeia simpática paravertebral, gânglio estrelado e nervo laríngeo recorrente).

O gânglio estrelado é um gânglio simpático formado pela fusão do gânglio cervical inferior e primeiro gânglio torácico. Localiza-se a nível de C7, posterior à primeira costela, acima da artéria subclávia e posteriormente à artéria vertebral.

A invasão tumoral com destruição do gânglio estrelado leva à Síndrome de Claude-Bernard-Horner, na qual ocorre bloqueio da inervação simpática do olho e da face, manifestando-se com blefaroptose, miose, anidrose, enoftalmia e hiperemia conjuntival ipsilaterais ao lado acometido pelo tumor.

O acometimento de todas essas estruturas leva à Síndrome de Pancoast, conjunto de sinais e sintomas secundários ao acometimento neoplásico, levando à manifestação clínica de dor em ombro e na face dorsal do braço e parestesia em cotovelo e antebraço, que evoluem para fraqueza e hipotrofia muscular, com atrofia de 4º e 5º quírodáctilos, associados à Síndrome de Claude Bernard-Horner.

Por vezes, pode haver invasão do nervo laríngeo recorrente causando rouquidão por paralisia de prega vocal. À direita, essa lesão é mais frequente pela

passagem abaixo da artéria subclávia. O trajeto do nervo à esquerda é abaixo do arco da aorta e a invasão nesse ponto é mais rara.

Mediastino

Síndrome da veia cava superior

Conjunto de sinais e sintomas que ocorrem pela estase venosa no segmento braquicéfálico devido à obstrução da veia cava superior. As etiologias são diversas e pode ocorrer por trombose, compressão extrínseca (como no caso dos tumores mediastinais) ou invasão direta da veia cava por processos adjacentes.

As queixas mais frequentes incluem dispneia progressiva, tosse, edema facial e de membros superiores. Os achados mais frequentes ao exame físico são edema facial e de membros superiores, circulação colateral da parede torácica, distensão das veias do pescoço e pletora facial.

Pneumomediastino

O pneumomediastino caracteriza-se pela presença de ar nos interstícios mediastinais. As causas principais são ruptura alveolar com translocação do ar para o mediastino, ruptura esofágica, da traqueia, brônquios ou até mesmo do pescoço e cavidade abdominal. Pode ocorrer, ainda, espontaneamente, associado à prática de exercícios físicos, trabalho de parto, tosses e vômitos e inalação de drogas, caracterizando a Síndrome de Hamman.

O sintoma principal é a dor torácica retroesternal súbita acompanhada de dispneia. Podem ocorrer disfagia e sibilos associados. O exame físico revela enfisema subcutâneo (acúmulo de ar nos tecidos subcutâneos) associado a ruído de crepitação.

Trauma Torácico

O trauma de tórax é a causa de 1 em cada 4 mortes por trauma. Muitos desses pacientes morrem após a chegada ao hospital e, dessas mortes, muitas poderiam ser evitadas através de medidas diagnósticas e terapêuticas adequadas.

A avaliação inicial do paciente com trauma torácico deve respeitar os passos do ATLS, garantindo a perviedade da via aérea com estabilização da coluna

cervical, garantindo o suporte respiratório, controle hemorrágico, avaliação do estado neurológico e exposição com controle da hipotermia. O objetivo principal é identificar as lesões que representam risco iminente de morte ainda durante a avaliação primária.

Tamponamento cardíaco

O tamponamento cardíaco ocorre comumente a partir de ferimentos penetrantes. Entretanto, o trauma contuso também pode levar a derrame pericárdico de sangue proveniente do coração, dos grandes vasos ou de vasos pericárdicos.

O tamponamento cardíaco é identificado pela presença da Tríade de Beck, conjunto de sinais que inclui hipofonese de bulhas cardíacas, hipotensão arterial e estase jugular por elevação da pressão venosa. Muito embora característica, a presença da tríade completa é rara. O acúmulo de sangue no saco pericárdico pode levar o paciente ao choque obstrutivo.

O diagnóstico é essencialmente clínico. No entanto, na avaliação primária, o tamponamento cardíaco pode ser identificado a partir do FAST positivo em janela pericárdica. A conduta imediata é a pericardiocentese, com posterior toracotomia para reparo das lesões no coração.

Tórax instável

O tórax instável ocorre como consequência de um trauma que provoca fraturas em dois ou mais pontos de pelo menos três costelas adjacentes, levando à interrupção da continuidade óssea com a caixa torácica. Geralmente está associado à contusão pulmonar.

A presença do segmento torácico instável leva ao prejuízo dos movimentos normais da parede torácica, que se manifesta como a respiração paradoxal, na qual durante a inspiração, o segmento instável move-se para dentro e durante a expiração, para fora da caixa torácica (Figura 3).

Os pacientes têm alto risco de evoluir para complicações respiratórias, uma vez que o movimento paradoxal aumenta o trabalho da respiração e a dor torácica é bastante intensa, limitando a inspiração profunda e, portanto, a ventilação adequada.

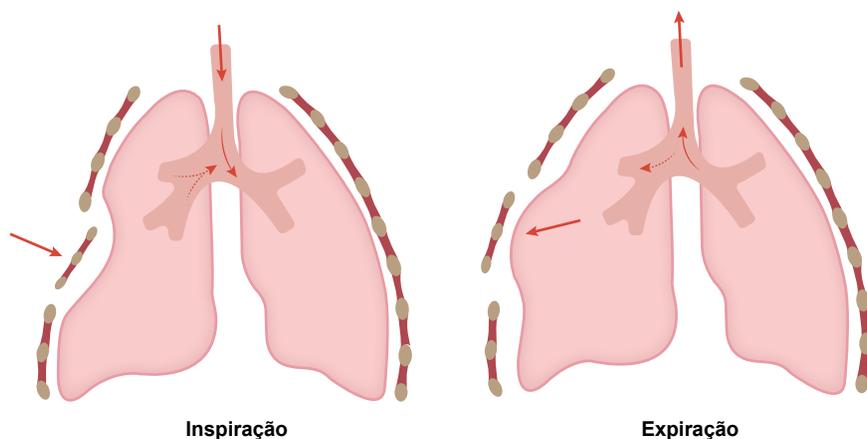


Figura 3. Tórax instável. A parte da parede torácica traumatizada se projeta para dentro na inspiração, quando há diminuição da pressão intratorácica; e para fora na expiração, quando a pressão na cavidade aumenta.

Fonte: ilustração de Giuliana Reginato Gallana.

Leitura sugerida

COLÉGIO AMERICANO DE CIRURGIÕES – COMITÊ DE TRAUMA. ATLS – Advanced Trauma Life Support. 9. ed. American College of Surgeons, 2012.

FERREIRA, A. B. Propedêutica do aparelho respiratório. *In:* MASSAIA, I. F. D. S.; BONADIA, J. F. Propedêutica médica da criança ao idoso. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

PUTNAM, J. B. Pulmão, parede torácica, pleura e mediastino. *In:* COURTNEY, M. T. et al. *Sabiston tratado de cirurgia*. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

[Voltar ao sumário](#)

[Próximo capítulo](#)

[Capítulo anterior](#)

Capítulo III

PROPEDÊUTICA CIRÚRGICA DO ABDOME AGUDO

André Bandiera de Oliveira Santos

Giuliana Reginato Gallana

Luz Marina Gonçalves de Araújo Oliveira

Introdução

Abdome agudo é definido como dor abdominal não relacionada a trauma, de início súbito, intensidade variável, de caráter progressivo, associada ou não a outros sintomas e que necessita de tratamento médico imediato (clínico ou cirúrgico) devido à gravidade das manifestações associadas ao quadro clínico.

As características semiológicas observadas na anamnese e exame físico são as principais ferramentas utilizadas para se chegar ao diagnóstico, de modo a orientar as possíveis condutas, uma vez que 70% dos diagnósticos do abdome agudo são feitos com a história clínica e 90% quando associadas ao exame físico. É importante atentar-se, ainda, aos diagnósticos diferenciais, garantindo a correta abordagem terapêutica do paciente.

Anamnese e exame físico

Muitas das patologias agudas do abdome apresentam manifestações clínicas particulares e podem orientar o diagnóstico durante o exame clínico. Nesse sentido, é imprescindível levar em consideração o início e a evolução dos sintomas, as características da dor apresentada, presença de febre, náuseas, vômitos e distensão abdominal.

Nesse contexto, a dor abdominal é o sintoma predominante. Sua investigação detalhada (início, localização, caráter [tipo] da dor, irradiação, periodicidade, grau de intensidade [1-10], fatores desencadeantes, fatores que melhoram [medicação/posição antálgica], fatores que pioram e fatores que acompanham a dor) pode, muitas vezes, orientar a etiologia do quadro. É possível classificar a dor em 3 tipos: visceral, parietal (ou somática) e referida.

A dor visceral é mediada pelo sistema nervoso autônomo parassimpático e normalmente é mal localizada, imprecisa e persistente, geralmente ocorrendo na linha média, causada por distensão ou estiramento dos órgãos abdominais. A dor parietal é mediada por receptores ligados a nervos somáticos existentes no peritônio parietal, provenientes do sistema nervoso cérebro-espinhal e apresenta-se bem localizada e intensa, resultando da irritação do peritônio parietal. A dor referida, por sua vez, manifesta-se nos miótomos e dermatômos supridos pelos neurônios que se encontram nos mesmos segmentos medulares dos órgãos afetados. Uma vez que essa via faz sinapses com neurônios que recebem fibras de dor provenientes da pele, a dor referida pode ser sentida como superficial quando, na verdade, seu ponto de origem é distante.

Além da dor, outros fatores podem acompanhar o quadro. A febre é uma manifestação comum, geralmente discreta no início, tornando-se elevada nas fases mais avançadas. Pode haver, ainda, náuseas e vômitos, sendo importante avaliar suas características, relacionando-as cronologicamente com a dor. A frequência dos vômitos é importante no diagnóstico diferencial do abdome agudo, sendo vários episódios em casos de pancreatite (4 ou mais em 6 horas, por exemplo) e menos em pacientes com apendicite (1 ou 2 no mesmo período). Além disso, o quadro pode vir acompanhado de anorexia, perda ponderal, distensão abdominal e alterações no hábito intestinal. Por vezes, ocorrem manifestações sistêmicas e que podem evoluir, inclusive, para choque.

Além da história do quadro agudo, algumas outras informações são importantes e podem contribuir para o diagnóstico, como uso de medicamentos (corticoides, anti-inflamatórios, anticoncepcionais, anticoagulantes), doenças associadas (aterosclerose, hipertensão arterial, diabetes, coagulopatias, entre outras) e cirurgias prévias na região abdominal.

O exame físico é imprescindível para o diagnóstico. O paciente deve estar em decúbito dorsal horizontal e o exame abdominal deve contemplar desde o quarto espaço intercostal do tórax (correspondente à região dos mamilos) até a sínfise púbica (Figura 4).



Figura 4. Exposição do abdome para realização da propedêutica abdominal. Nota-se presença de cicatriz subcostal direita.

Fonte: arquivo pessoal Prof^a Dr^a Luz Marina Oliveira.

Inicialmente, deve-se avaliar fácies, hidratação de mucosas, presença de icterícia e sinais vitais (pulso, pressão arterial, frequência respiratória, temperatura e saturação de oxigênio). Posteriormente, o paciente deve ser examinado em decúbito dorsal, com o abdome totalmente descoberto. A sequência do exame físico abdominal segue a ordem inspeção, ausculta, percussão e palpação.

Na inspeção, avaliam-se todas as regiões do abdome, seus movimentos, presença de distensão, equimoses, hiperemia, hérnias, massas e cicatrizes. A

presença de cicatrizes tem grande relevância e pode sugerir etiologia obstrutiva associada a aderências.

Na ausculta, devem-se avaliar os ruídos hidroaéreos. Em caso de obstrução avançada, por exemplo, pode haver ruídos hidroaéreos reduzidos ou ausentes. Deve-se realizar, ainda, a ausculta dos focos aórticos abdominais em busca de sopros, indicando doença aterosclerótica, fator importante caso a suspeita seja de abdome agudo vascular.

A percussão deve ser realizada nos quatro quadrantes abdominais e pode auxiliar em casos de perfuração e obstrução, quando há presença de timpanismo e macicez, respectivamente. Além disso, se induzir dor, pode indicar irritação peritoneal. Alguns sinais clássicos são descritos durante a percussão e podem nortear o diagnóstico:

- Hipertimpanismo: distensão gasosa do estômago ou intestinos.
- Sinal de Jobert: timpanismo à percussão do fígado, com desaparecimento da macicez, por perfuração de víscera oca.
- Sinal de Torres-Homem: percussão dolorosa em topografia hepática, característica de abscesso hepático.
- Espaço de Traube ocupado: macicez à percussão do espaço de Traube, indicando presença de esplenomegalia ou tumoração.

A palpação é considerada a parte mais importante do exame físico, pois é principalmente por meio dela que se identifica a presença de peritonite localizada ou difusa. Além da palpação superficial e profunda, deve ser realizada a descompressão brusca (compressão profunda do abdome com retirada súbita da mão e que provoca aumento agudo da dor), que confirma a irritação peritoneal. Ademais, essa etapa do exame busca identificar hérnias e massas intra e extra-abdominais.

Exames complementares

Ainda que as suspeitas diagnósticas sejam quase totalmente sanadas durante o exame clínico, alguns exames complementares podem ser realizados, sendo guiados pelos achados da história e exame físico.

A radiografia abdominal é frequentemente o exame de escolha inicial, sendo de rápida execução, barata e que contribui para restringir o diagnóstico. Embora por vezes inespecíficas, as imagens podem evidenciar obstruções, perfurações de vísceras ocas, cálculos e pneumoperitônio. Além da radiografia, a tomografia computadorizada e a ultrassonografia podem ser solicitadas de acordo com a suspeita diagnóstica.

Classificação

Didaticamente, o abdome agudo pode ser classificado como inflamatório, hemorrágico, obstrutivo, perfurativo e vascular, cada um deles com manifestações clínicas particulares, as quais serão discutidas adiante.

1 Abdome agudo inflamatório

O abdome agudo inflamatório é o tipo de abdome agudo mais comum, decorrente de processos inflamatórios ou infecciosos intra-abdominais que levam à peritonite. As etiologias mais comuns são apendicite aguda, colecistite aguda, pancreatite aguda e diverticulite aguda. Cada uma das manifestações será discutida adiante.

Apendicite aguda

A etiologia frequentemente associada à apendicite aguda é a presença de obstrução da luz apendicular por fecalito.

A história clínica habitual apresenta dor abdominal progressiva e constante, normalmente em epigástrio e região periumbilical e que migra para fossa ilíaca direita e lá permanece. Vômitos, náuseas, anorexia, febre e alteração no hábito intestinal podem estar presentes.

Ao exame clínico, o paciente pode apresentar febre, taquicardia, posição antálgica em decúbito lateral direito com os quadris flexionados, ruídos hidro-aéreos reduzidos ou ausentes e pode haver defesa e dor à descompressão brusca no Ponto de McBurney (situado no terço distal entre a cicatriz umbilical e a espinha ilíaca anterossuperior), o chamado Sinal de Blumberg (Figura 5).

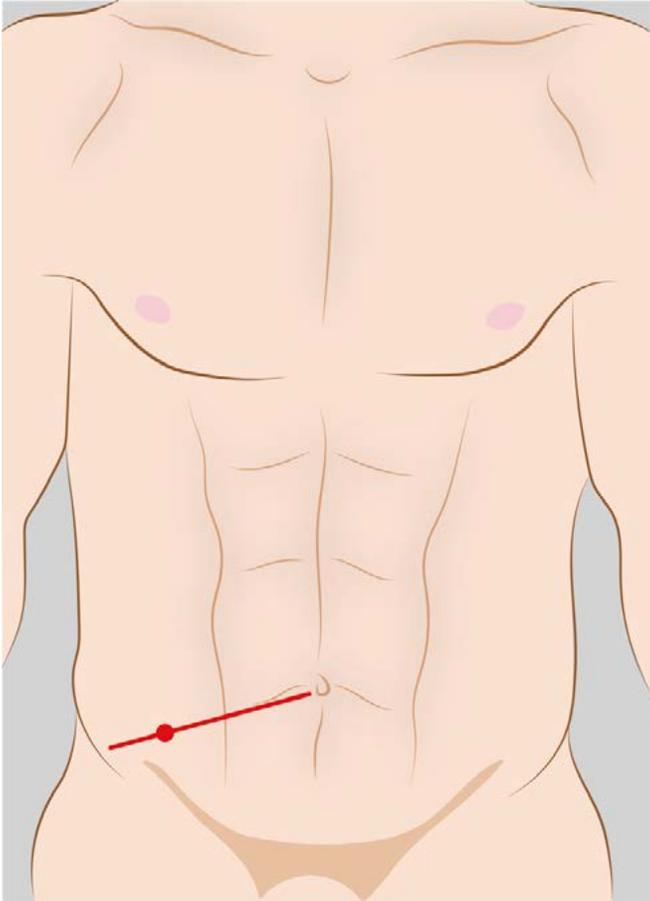


Figura 5. Ponto de McBurney, onde se pesquisa o sinal de Blumberg, característico da apendicite aguda, no terço distal entre a cicatriz umbilical e a espinha ílica anterossuperior.

Fonte: ilustração de Giuliana Reginato Gallana.

Outras manobras especiais e que podem apresentar-se positivas são o Sinal do Psoas (dor em fossa ílica direita à elevação passiva do membro inferior direito em hiperextensão), Sinal do Obturador (dor em fossa ílica direita à flexão passiva da perna sobre a coxa e da coxa sobre a pelve, com rotação interna da coxa) e Sinal de Rovsing (dor em fossa ílica direita à compressão retrógrada da fossa ílica esquerda).

O exame laboratorial de rotina é o hemograma completo com contagem de leucócitos. Neste quadro, pode-se observar leucocitose com neutrofilia.

Como exames complementares, são realizadas a radiografia simples de abdome, que pode evidenciar a presença de alça sentinela e fecalito; e a ultrassonografia, que pode identificar massa ou líquido periapendicular e tamanho do apêndice aumentado, indicando apendicite aguda.

Como critério complementar e na tentativa de se fazer um diagnóstico precoce a fim de prevenir complicações, utilizam-se os Critérios de Alvarado, baseados em três sintomas, três sinais e dois achados laboratoriais. Cada critério corresponde a uma pontuação e, quando somados, indicam a probabilidade da doença (Tabela 1).

Critérios de Alvarado

Tabela 1 – Critérios de Alvarado (avaliação do diagnóstico de apendicite aguda)

Parâmetro	Manifestação	Valor
Sintomas	Dor migratória	1
	Anorexia	1
	Náuseas/vômitos	1
Sinais	Defesa em fossa ilíaca direita	2
	Sinal de Blumberg	1
	Temperatura >37,3°	1
Achados Laboratoriais	Leucocitose (>10.000)	2
	Neutrofilia (>75%)	1

Fonte: Autores do capítulo. Adaptado de YEŞILTAŞ, M.; KARAKAŞ, D. Ö.; GÖKÇEK, B.; HOT, S.; SERACETTIN, E. (2018).

Uma pontuação de 0-4 indica que a probabilidade de apendicite é baixa. Entre 5 e 6 pontos, há a probabilidade de apendicite aguda e o paciente deve permanecer em observação, sendo realizadas avaliações clínicas e laboratoriais seriadas, além de exame de imagem. Acima de 7 pontos, o diagnóstico de apendicite aguda é muito provável e o paciente necessitará de tratamento cirúrgico.

Colecistite aguda

A etiologia mais comum da colecistite aguda é a colelitíase (Figura 6). A história clínica habitual apresenta dor intensa em hipocôndrio direito, assumindo caráter em cólica, com duração superior a 30 minutos e exacerbada pela ingestão de alimentos. Pode haver, ainda, dor referida em ombro direito, febre, náuseas e vômitos. Os fatores de risco principais incluem sexo feminino, gestação, obesidade e idade acima dos 50 anos.

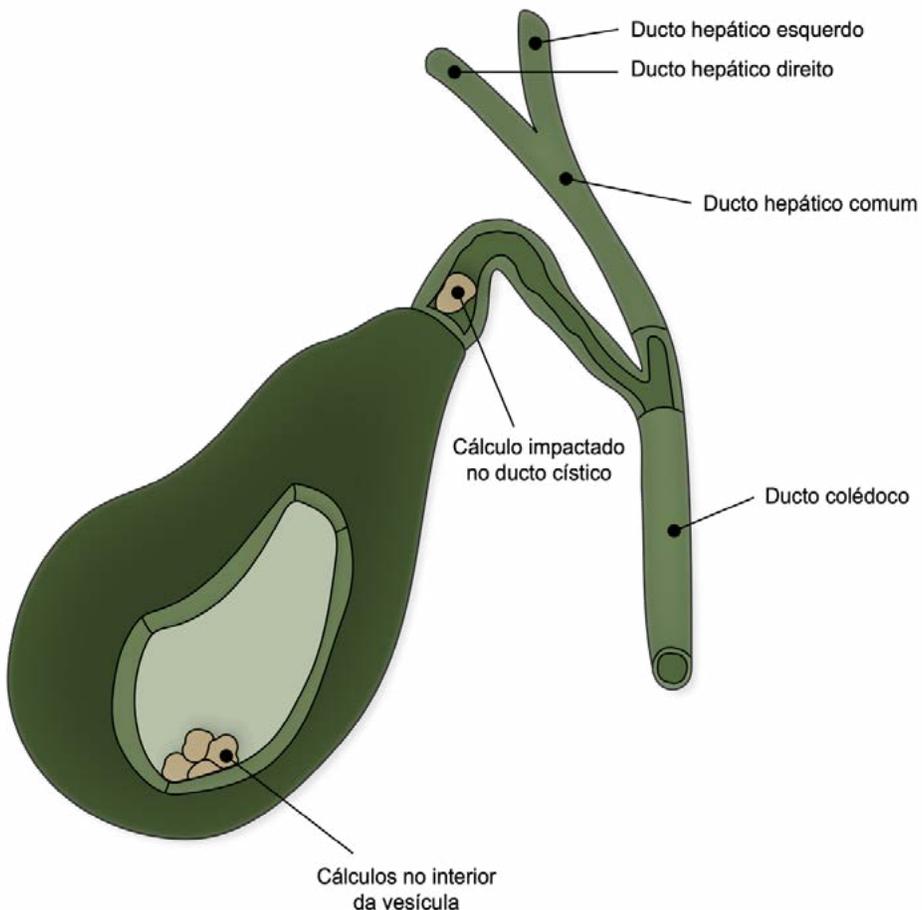


Figura 6. Vias biliares e litíase. Há presença de cálculos no fundo da vesícula (colelitíase) e cálculo impactado no ducto cístico, principal causa de colecistite aguda. Note os ductos hepáticos e colédoco sem cálculos, motivo pelo qual a icterícia é rara.

Fonte: ilustração de Giuliana Reginato Gallana.

Ao exame clínico, o paciente pode apresentar febre e taquicardia, sendo rara a ocorrência de icterícia. A ausculta pode revelar ruídos hidroaéreos diminuídos ou normais e, à percussão, dor em hipocôndrio direito. Na palpação, encontra-se o sinal de Murphy positivo (interrupção da inspiração à palpação profunda do ponto cístico), além de dor intensa à descompressão brusca neste ponto.

Os exames laboratoriais são inespecíficos, mas pode haver leucocitose, aumento de fosfatase alcalina, bilirrubina e aminotransferases. O exame de imagem realizado é a ultrassonografia, que pode evidenciar cálculos, parede vesicular espessada e líquido pericolecístico. Também pode-se observar o sinal ultrassonográfico de Murphy, que tem valor preditivo positivo acima de 90%.

Diverticulite aguda

A história clínica típica de um paciente com diverticulite é a de dor abdominal em andar inferior do abdome, insidiosa e progressiva, podendo ser inicialmente visceral e mal localizada e depois parietal, com posição mais precisa. Febre, náuseas e vômitos podem estar presentes. Como a quantidade de divertículos é mais comum à esquerda, pode-se comparar a história da dor com a da apendicite, mas do outro lado.

De modo geral, o paciente apresenta diagnóstico prévio de doença diverticular dos cólons. Faz-se importante a pesquisa de antecedentes de constipação ou de episódios de dor semelhante, que podem ter sido autolimitados e com resolução espontânea.

O exame físico geral inclui estado geral preservado, podendo haver febre e sinais de infecção, como taquicardia e hipotensão. O exame abdominal mostra dor à palpação no local do divertículo inflamado, com descompressão brusca positiva.

Pancreatite aguda

Entre os diagnósticos diferenciais de abdome agudo, a pancreatite é de extrema importância, devido ao fato de que seu tratamento não é cirúrgico. Equívocos no diagnóstico levando à laparotomia exploradora podem piorar o estado do paciente de maneira definitiva. Assim, excluir a entidade é muito importante e a semiologia ocupa papel fundamental.

A história clínica mais típica é de dor abdominal de forte intensidade em epigástrio, podendo ter irradiação para o dorso, compondo a típica dor em faixa que caracteriza a doença (uma vez que o pâncreas é um órgão retroperitoneal). Apesar de bem característica, a ocorrência da irradiação dorsal é rara. O paciente geralmente assume posição antálgica, evitando o decúbito dorsal e preferindo o lateral, em que diminui o peso das vísceras sobre o órgão. Os vômitos em geral são presentes e de frequência aumentada, com vários episódios durante o dia.

A pesquisa de antecedentes pessoais é importante, procurando-se causas para a pancreatite – etilismo (segunda maior causa) e etiologia biliar –, além de procurar história de cálculos em exames prévios, história prévia de cólica biliar, diabetes e alimentação copiosa antes da crise (Figura 7).

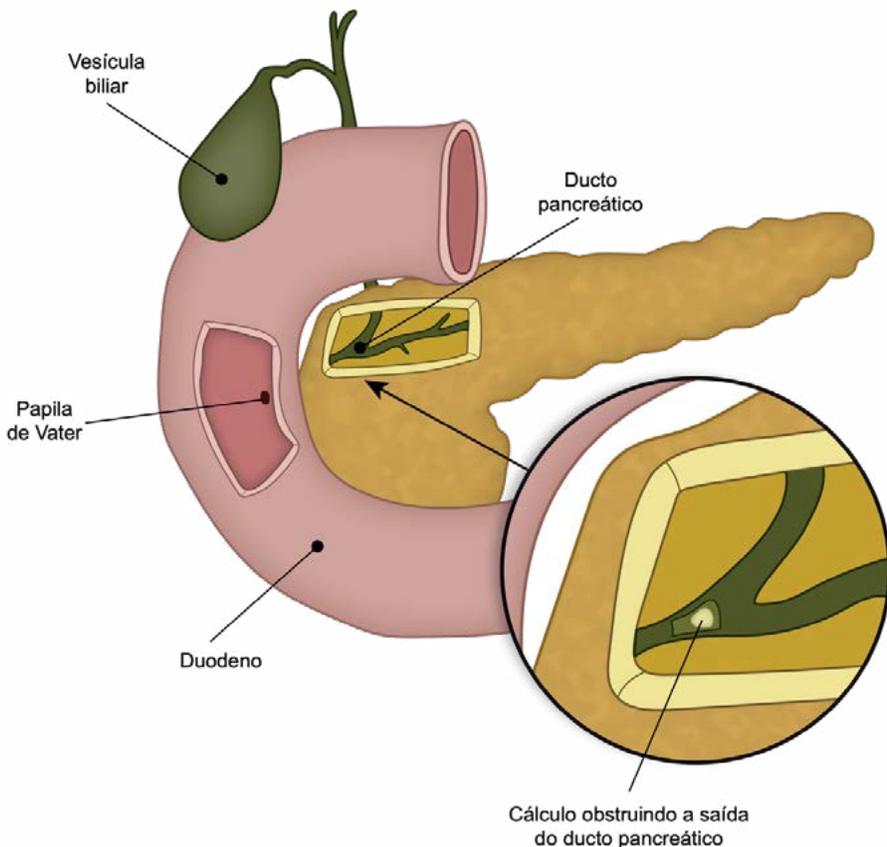


Figura 7. Pancreatite aguda biliar. O cálculo proveniente da via biliar obstrui ou causa inflamação da papila de Vater, obstruindo a drenagem da secreção pancreática.

Fonte: ilustração de Giuliana Reginato Gallana.

O exame físico geralmente inclui queda do estado geral, desidratação, taquicardia, hipotensão, aumento de frequência respiratória, pouca ou nenhuma alteração de exame pulmonar e cardíaco. O exame físico abdominal apresenta dor à palpação em epigástrio e hipocôndrio esquerdo, com descompressão brusca negativa (devido à posição retroperitoneal do pâncreas). No entanto, pode haver sinais de peritonite em estágios mais avançados.

O diagnóstico de pancreatite é confirmado com a associação de dois de três critérios, sendo eles a caracterização de dor típica, alteração nos exames laboratoriais (amilase e lipase) e alteração no exame de imagem (ultrassom, tomografia e ressonância).

As complicações de pancreatite podem ocorrer com o agravamento do quadro inicial, com disfunção orgânica grave, incluindo choque e insuficiência renal. Esse quadro pode acompanhar a pancreatite necro-hemorrágica, condição extremamente grave e que pode, em situações excepcionais, ter indicação cirúrgica.

Pacientes com episódios prévios de pancreatite podem apresentar complicações tardias locais, em que as principais entidades são o pseudocisto de pâncreas e o abscesso pancreático.

2 Abdome agudo hemorrágico

O abdome agudo hemorrágico resulta de sangramento intra-abdominal espontâneo e, apesar de raro, é potencialmente fatal, com taxas de mortalidade que chegam a 40% nos pacientes não operados e 100% nos pacientes operados nos quais não se encontra o foco hemorrágico.

A avaliação prévia dos fatores de risco e etiologias é imprescindível em pacientes com suspeita de abdome agudo hemorrágico. Aterosclerose, hipertensão arterial, coagulopatias e uso de anticoagulantes são fatores de risco importantes. Existem inúmeras causas, mas as mais prevalentes incluem rotura de aneurismas de aorta, neoplasias e gravidez ectópica rota.

A dor abdominal manifesta-se como o principal sintoma e sua intensidade e localização dependem da causa da hemorragia. Além disso, alterações hemodinâmicas pela extensa perda sanguínea frequentemente estão presentes e o paciente pode evoluir para choque hemorrágico.

Os sinais e sintomas causados pela hemorragia são frequentemente inespecíficos e, dependendo da velocidade de perda sanguínea, podem passar despercebidos. O paciente pode apresentar palidez cutânea, sudorese, aumento do tempo de enchimento capilar e pulsos finos. Ao evoluir para choque, os sinais incluem taquicardia e hipotensão. Nessas situações, é necessário agir rapidamente para interromper o sangramento, evitando o choque hipovolêmico.

Gravidez ectópica rota

A paciente comumente apresenta sangramento vaginal com dor abdominal intensa, normalmente unilateral e na pelve. Pode haver amenorreia ou sangramento vaginal indolor. Há história de gestação recente ou irregularidade no ciclo menstrual. Os fatores de risco incluem história de gravidez ectópica, cirurgia nas tubas uterinas, doença inflamatória pélvica, tratamento de infertilidade e gestação com DIU.

Ao exame físico, pode existir massa anexial palpável, abdome rígido, dor à descompressão brusca por hemoperitônio e Sinal de Cullen (equimose periumbilical). No toque vaginal, há dor intensa à compressão do fundo de saco de Douglas. Taquicardia, hipotensão e palidez cutânea indicam choque, devendo-se realizar condutas terapêuticas e cirúrgicas imediatas.

3 Abdome agudo obstrutivo

O abdome agudo obstrutivo (AAO) decorre de obstruções intestinais causadas por obstáculos mecânicos ou alteração da motilidade intestinal, que impedem a progressão normal do conteúdo intestinal.

As causas mais comuns de obstruções são as aderências (ou bridas), decorrentes de cirurgias abdominais prévias, as hérnias estranguladas e as neoplasias intestinais. Juntas, essas etiologias somam 80% dos casos de obstrução intestinal. Outras etiologias possíveis são fecaloma, obstrução pilórica, volvo de sigmoide, intussuscepção, íleo biliar, bolo de áscaris, tricobezoar e fitobezoar. Cerca de 80% das obstruções ocorrem no intestino delgado e 20% ocorrem no intestino grosso.

Neste tipo de abdome agudo, a dor manifesta-se em cólica e difusamente. O paciente pode apresentar distensão abdominal progressiva, náuseas, vômitos e parada de eliminação de gases e fezes. No início do quadro, os ruídos

hidroaéreos estão aumentados, com timbre metálico e à medida que a obstrução progride, eles tornam-se ausentes. Eventualmente, pode-se observar peristaltismo visível (Ondas de Kussmaul).

As obstruções podem ser classificadas como altas (quando ocorrem em delgado proximal) ou baixas (quando ocorrem em delgado distal ou cólon). Nesse sentido, nas obstruções altas, as náuseas e vômitos ocorrem antes da parada de eliminação de gases e fezes. O contrário ocorre nas obstruções baixas.

O método de imagem auxiliar mais frequentemente utilizado é a radiografia simples de abdome, realizada com o paciente em decúbito dorsal e em posição ortostática. Os achados clássicos incluem o sinal do empilhamento de moedas e a presença de níveis hidroaéreos.

Uma vez que a causa mais comum de AAO são as aderências, a história clínica bem detalhada é essencial, visto que o paciente quase sempre apresenta história prévia de cirurgia abdominal. É importante, portanto, realizar inspeção cuidadosa do abdome em busca de cicatrizes e retrações. O mesmo vale para os casos de obstruções causadas por hérnias complicadas, nos quais a presença de abaulamentos não redutíveis pode indicar a causa da obstrução (Figura 8).

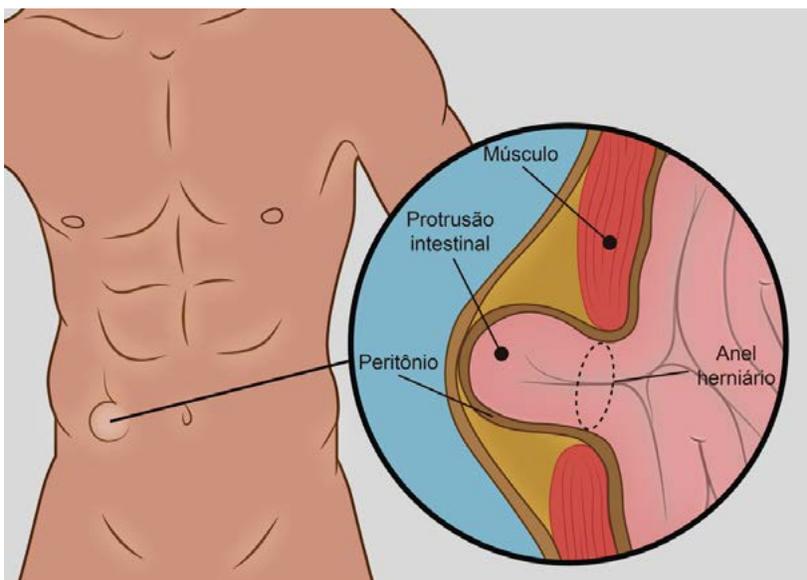


Figura 8. Hérnia de parede abdominal. O edema da parede pode obstruir a luz e causar abdome agudo obstrutivo.

Fonte: ilustração de Giuliana Reginato Gallana.

5 Abdome agudo perfurativo

O abdome agudo perfurativo ocorre em decorrência de processos inflamatórios, neoplásicos e infecciosos que levam à perfuração de vísceras ocas. Pode, ainda, ser decorrente do uso contínuo de medicamentos (como anti-inflamatórios) ou ter causa iatrogênica.

De modo geral, o quadro clínico apresenta dor súbita, difusa e de forte intensidade. Sinais de sepse, hipotensão e choque estão frequentemente presentes e, ao exame físico, o abdome apresenta-se rígido (em tábua), com sinal positivo de descompressão brusca, evidenciando peritonite. Os ruídos hidroaéreos normalmente encontram-se ausentes e, à percussão, há ausência da macicez hepática, com presença de timpanismo na região do fígado (Sinal de Jobert), indicando pneumoperitônio. O paciente pode apresentar dor referida em ombro secundária à irritação diafragmática e, raramente, melena.

As manifestações clínicas dependem do tempo de evolução, do local da perfuração, das condições clínicas do paciente e do conteúdo extravasado. A substância mais irritante ao peritônio nesse contexto é o suco gástrico, seguido por fezes, bile, urina e sangue. A irritação peritoneal inicial é de natureza química e, posteriormente, ocorre processo infeccioso, que se traduz em repercussões locais e sistêmicas podendo, inclusive, evoluir para choque séptico.

Os exames complementares de escolha são a radiografia de abdome em pé, deitado e de cúpulas diafragmáticas. Em posição ortostática, na radiografia de cúpulas, há a presença de ar entre o fígado e o diafragma ou entre o estômago e o diafragma, confirmando pneumoperitônio. Na radiografia de abdome em decúbito dorsal, pode ser visto o Sinal de Rigler (também conhecido como sinal de parede dupla), representado pelo delineamento da parede gástrica ou intestinal pela presença de gás na cavidade peritoneal.

6 Abdome agudo vascular

O abdome agudo vascular ocorre por isquemia intestinal aguda, com interrupção do fluxo sanguíneo secundário à embolia ou trombose. A maior parte dos casos (30 a 50%) ocorre por embolia da artéria mesentérica superior. Outras causas menos comuns são trombose arterial, torção do omento, torção de pedículo ovariano e infarto esplênico.

As apresentações clínicas do abdome agudo vascular são diversas, pois dependem da extensão do acometimento do órgão e seus níveis de comprometimento tecidual pela isquemia, o que o leva a apresentar os maiores níveis de mortalidade entre os abdomens agudos (em torno de 70% dos casos), uma vez que é difícil estabelecer diagnóstico precoce. Classicamente, o paciente apresenta queda do estado geral, dor abdominal súbita e muito intensa e com exame físico abdominal com poucos achados, podendo o sinal de descompressão brusca ser inicialmente negativo. A dor abdominal intensa na história, associada a poucos sinais de defesa e peritonite ao exame físico é típica, sendo chamada de dor “desproporcional” ao exame físico.

Circulação intestinal

O intestino possui rica rede de circulação colateral e suas três principais artérias contam com uma extensa rede de ramos arteriais que se comunicam. Isso faz com que a oclusão das artérias principais seja pouco sintomática, mas não menos crítica.

O tronco celíaco emite três ramos, a artéria gástrica esquerda, artéria hepática comum e artéria esplênica. Esses vasos são responsáveis por suprir esôfago, estômago, duodeno proximal, fígado, vesícula biliar, pâncreas e baço. A artéria mesentérica superior supre duodeno distal, jejuno, íleo e cólon (até a flexura esplênica). A artéria mesentérica inferior supre cólon descendente, sigmoide e reto.

De forma geral, a principal artéria responsável pela perfusão intestinal é a artéria mesentérica superior e sua obstrução leva à rápida inviabilidade intestinal por necrose, uma vez que o índice metabólico da mucosa intestinal necessita de fluxo sanguíneo elevado, tornando-a muito vulnerável à perfusão diminuída.

Os principais fatores de risco para o abdome agudo vascular incluem idade avançada, tabagismo, diabetes, hiperlipidemia, cardiopatias, arritmias, doenças vasculares prévias, aterosclerose e estados de hipercoagulabilidade.

Exame físico

O sintoma mais precoce da isquemia mesentérica é a dor abdominal intensa, mas que não condiz com o exame físico, pois o abdome se mantém nor-

malmente flácido, com nenhuma ou pouca resistência. À medida que a isquemia progride, podem ocorrer vômitos, distensão abdominal, peritonite difusa e ausência de ruídos hidroaéreos, podendo o paciente evoluir para hipotensão e choque. O toque retal pode evidenciar fezes com aspecto de “geleia de amora”, consequente da necrose da mucosa intestinal.

A dor de início súbito pode sugerir etiologia embólica, embora essa característica não confirme o diagnóstico. Por outro lado, pacientes com histórico de desconforto abdominal pós-prandial, sugerindo angina intestinal, podem ter etiologia trombótica.

Em casos não totalmente elucidados durante a história clínica e exame físico, a angiografia mesentérica ou a tomografia computadorizada podem ser utilizadas como métodos diagnósticos complementares.

Entretanto, é importante lembrar que os exames complementares não devem adiar as condutas finais. O diagnóstico clínico é imprescindível na suspeita de abdome agudo vascular, uma vez que as condutas cirúrgicas devem ser imediatas, pois a inviabilidade intestinal pela isquemia progride rapidamente.

Leitura sugerida

KISO, K. M. Propedêutica abdominal. *In*: MASSAIA, I. F. D. S.; BONADIA, J. F. Propedêutica médica da criança ao idoso. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

SQUIRES, R. Abdome agudo. *In*: COURTNEY, M. T. et al *Sabiston tratado de cirurgia*. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

YEŞILTAŞ, M.; KARAKAŞ, D. Ö.; GÖKÇEK, B.; HOT, S.; SERACETTIN, E. Can Alvarado and Appendicitis Inflammatory Response scores evaluate the severity of acute appendicitis? *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*, v. 24, n. 6, p. 557-562, Nov. 2018. DOI: 10.5505/tjtes.2018.72318. Disponível em: https://www.journalagent.com/travma/pdfs/UTD-72318-CLINICAL_ARTICLE-KARAKAS.pdf. Acesso em: 04. ago. 2020.

[Voltar ao sumário](#)

[Próximo capítulo](#)

[Capítulo anterior](#)

Capítulo IV

PROPEDÊUTICA CIRÚRGICA GASTROENTEROLÓGICA

Ernesto Afonso Carvalho Filho

André Bandiera de Oliveira Santos

Introdução

A semiologia envolvida no aparelho digestório é riquíssima e forma a base para o diagnóstico de uma parcela muito significativa da medicina. Seu domínio determina desde o primeiro contato com o paciente a boa prática médica.

Neste capítulo, abordaremos aspectos semiológicos do aparelho digestório, desde a cavidade oral até o ânus, incluindo glândulas acessórias, fígado e vias biliares.

Cavidade Oral

O exame correto da cavidade oral deve ser feito com boa fonte de luz, abaixadores de língua e luvas, com inspeção e palpação. O capítulo de propedêutica cirúrgica de cabeça e pescoço neste livro aborda subsítios e nomenclaturas

importantes. Aqui, listamos algumas alterações que consideramos importantes neste momento do ensino médico.

- Estomatite por monilíase (candidíase): placas brancas que se desprendem facilmente, semelhante a leite coalhado, havendo dor e sangramento ao toque.
- Estomatite aftosa: úlcera oral benigna e dolorosa, frequente em crianças.
- Manchas de Koplik: raras, são patognomônicas do sarampo. Lesões avermelhadas com centro branco e que surgem antes mesmo das lesões cutâneas.
- Hiperpigmentação perioral: acompanha a síndrome de Peutz-Jeghers (polipose hamartomatosa que acomete estômago, intestino delgado e cólon, associada a neoplasias não necessariamente do aparelho digestório). A pigmentação da síndrome atravessa a borda vermelha do lábio, acometendo as partes cutânea e mucosa.

Língua

O aspecto normal da língua é róseo, úmido, rugoso, apresentando as papilas circunvaladas posteriormente. Algumas alterações relevantes são:

- Língua saburrosa: presença de substância branco-acinzentada no dorso da língua (parte superior), causando halitose. Pode ser consequência de má higiene, tabagismo e desidratação.
- Língua seca: desidratação e uso de anticolinérgicos.
- Língua fissurada: variação da normalidade, pode estar presente na síndrome de Melkersson-Rosenthal.
- Língua geográfica: presente em cerca de 2% dos indivíduos, representa área de perda de papilas. A parte acometida migra com o tempo, acometendo partes diferentes da língua, havendo períodos de melhora e piora, normalmente associados a períodos de stress.

Gengivas

Podem se mostrar pálidas na anemia e amarelas na presença de icterícia, assim como outras mucosas. Em processos inflamatórios locais pode haver hipertrofia e, quando difusa, pode acompanhar processos linfoproliferativos.

A periodontite é uma condição que causa hiperemia e sangramento, prevenível com boa higiene dentária.

Palato

- Lábio leporino: causado pelo não fechamento entre a 4^a e 10^a semanas de gestação. Ao exame, o lábio é fendido na altura do filtro nasal e o palato pode apresentar comunicação com a cavidade nasal em casos mais graves.
- Tórus palatino: variação do normal, abaulamento ósseo na linha média do palato duro.

Dentes

São 20 os dentes na primeira dentição, iniciando com 2 incisivos inferiores dos 3 aos 30 meses. A dentição permanente completa-se com 32 dentes. A cárie é a desmineralização do tecido dental, causada por bactéria.

Glândulas salivares

Há três pares de glândulas salivares maiores (parótidas, submandibulares e sublinguais) e cerca de 300 glândulas salivares menores, distribuídas na mucosa da boca e faringe.

O ducto parotídeo é visível na altura do 2º molar superior de cada lado (ducto de Stenon ou Stensen). Já o ducto da glândula submandibular desemboca no soalho da boca, nas carúnculas. Próximos a ele, chegam vários pequenos orifícios da glândula sublingual.

São comuns os aumentos de parótida e submandibular por cálculos, causando sialoadenite (inflamação da glândula salivar) por sialolitíase (cálculo em glândula salivar).

Informações sobre tumores são encontradas no capítulo de propedêutica da cabeça e pescoço.

Faringe

A faringe é composta por nasofaringe, orofaringe e laringofaringe (hipofaringe).

Esôfago

Denomina-se disfagia a dificuldade para engolir. Caracterizar melhor a disfagia é importante na tentativa de se chegar ao diagnóstico correto.

Disfagia orofaríngea: após a deglutição, há restos de alimento na boca ou na faringe. São comuns engasgos e aspirações, levando à pneumonia. Resultado de incoordenação (o esfíncter superior do esôfago não relaxa no momento da deglutição), que pode ser relacionada a sequelas de acidente vascular cerebral.

Disfagia esofágica: paciente relata parada do bolo alimentar em posição retroesternal.

- Orgânica ou funcional: quando há estreitamento da luz do órgão, como por exemplo em tumores ou estenose péptica, classifica-se como disfagia orgânica (mais comum para sólidos). Quando há incoordenação do peristaltismo, por espasmo difuso ou megaesôfago, classifica-se como funcional (geralmente para sólidos e líquidos).
- Intermitente ou progressiva: quando há períodos variados de sintomas e melhora clínica, classifica-se como intermitente. Quando não há melhora, inicialmente para sólidos, depois pastosos e finalmente líquidos, classifica-se como progressiva.

Sintomas que se assemelham à disfagia são a pseudodisfagia (um desconforto retroesternal, relacionado à mastigação incorreta) e globus faríngeo (sensação de “bola na garganta”, geralmente psicogênica ou relacionado a refluxo gastroesofágico).

Pirose se refere à queimação retroesternal, podendo ter irradiação a ambos os hemitóraces. Pode estar relacionada à ingestão de grandes refeições, álcool e posição em decúbito. Odinofagia, ou dor à deglutição, pode ocorrer na monilíase, úlceras e esofagite actínica.

Dor esofágica pode ocorrer e melhora independentemente da ingestão. Quando em queimação, está mais relacionada a refluxo. Quando constrictiva (aperto), a espasmo difuso e acalasia. A dor contínua pode ocorrer em fases avançadas da neoplasia de esôfago. Quando súbita e muito intensa, pode ocorrer na rotura de esôfago, ou síndrome de Boerhaave.

O diagnóstico diferencial com isquemia miocárdica é sempre importante, sendo a relação com esforços e a irradiação a ombro e dorso mais relacionadas a causas cardíacas. A relação com alimentação, melhora com antiácidos e com caminhada fala mais a favor de causa esofágica.

A regurgitação pode ocorrer por causa mecânica (divertículo de Zenker, estenoses) ou motoras (megaesôfago chagásico, acalasia), quando de causa esofágica. Já causas gástricas incluem hérnia de hiato e úlcera péptica. Ocorre após as refeições e relaciona-se com aumento de pressão intragástrica e perda do tônus do esfíncter inferior do esôfago. Também pode causar pneumonia aspirativa.

Há possível origem esofágica para eructação (saída de ar, conhecido popularmente como “aroto”) relacionada a megaesôfago, para soluço (relacionado à hérnia de hiato) e para sialorreia (ligado à doença do refluxo gastroesofágico).

A hematêmese com origem esofágica geralmente é associada a varizes de esôfago. Também pode ocorrer por úlcera e neoplasia esofágica.

Estômago

A dor gástrica ocorre abaixo do apêndice xifoide.

Náuseas e vômitos são sintomas presentes em afecções gástricas. Quando relacionado à úlcera, o vômito antecede a dor; na estenose pilórica, o vômito contém restos alimentares consumidos horas antes.

A hematêmese pode ocorrer por úlcera, neoplasia gástrica e lesões agudas da mucosa gastroduodenal.

Outro sintoma importante é a dispepsia. Trata-se de um desconforto epigástrico, muito ligado a causas emocionais, acompanhado de empachamento, flatulência, saciedade precoce, náusea e eructações.

Exame físico

O exame físico do estômago deve seguir a sequência de inspeção, ausculta, percussão e palpação. A inspeção é pouco relevante, podendo ser observado abaulamento (gastroparesia, estenose pilórica) e peristaltismo visível. A presença de ruídos hidroaéreos é sinal de normalidade. A percussão traz informação relevante sobre se o estômago está cheio ou vazio (macicez ou timpanismo) e normalmente o espaço atrás da área costal esquerda contém a bolha de ar (espaço de Traube).

Quando há macicez no espaço de Traube, deve-se levantar a suspeita de massa no local. A palpação do estômago pode ser dolorosa, especialmente a palpação profunda no ponto gástrico (entre o terço superior e médio da linha xifoumbilical). Tumores gástricos localizados no antro e grande curvatura podem ser palpáveis quando avançados, assim como o gânglio supraclavicular esquerdo (Virchow) pode estar presente nessa condição.

Intestino delgado

A dor no intestino delgado geralmente inicia-se periumbilical e em cólica (com períodos intensos e de acalmia). Pode ocorrer característica de torção (origem muscular), em peso (pode ser relacionada a isquemia) e em pontada (relacionada a peritônio visceral). Por vezes, o paciente prefere o decúbito ventral, em que há compressão sobre o abdome.

Distensão abdominal é um sintoma comum, geralmente relacionado a gases e intolerância alimentar.

A diarreia é um sintoma frequente e que deve ser caracterizado. Podemos citar os tipos:

- Osmótica: por substâncias não absorvidas que ocasionam a passagem de água para a luz intestinal (ex.: intolerância à lactose).
- Secretora: por estímulo à secreção de água e eletrólitos por agente agressor (metformina, toxinas, teofilina).

- Exsudativa: aumento da permeabilidade mucosa por neoplasia ou inflamação (parasitoses, linfoma, Doença de Crohn).
- Motora: por hipermotilidade (ex.: hipertireoidismo) ou hipomotilidade (estase intestinal provocando desconjugação de sais biliares).

A diarreia é considerada crônica quando supera 30 dias de duração. Diferentemente da diarreia de origem no intestino grosso, é rara a presença de tenesmo, muco, pus e sangue. O volume de cada evacuação é maior nas diarreias com origem no intestino delgado, assim como seu número (frequência) é menor.

O termo esteatorreia é usado para presença de gordura nas fezes, geralmente com cheiro fétido, aspecto de manteiga rançosa e gordura misturada à água no vaso.

Importante a diferenciação de termos referentes a hemorragias digestivas. A hematêmese é definida como vômitos com sangue (quando do delgado, pode ser originária do duodeno). A melena (sangue digerido nas fezes, escuras e malcheirosas) também pode ser originária de úlcera no duodeno. A enterorragia é a presença de sangue vivo nas fezes e pode ocorrer em casos de hemangiomas ou angiodisplasia.

Exame físico

O exame físico pode, à inspeção, mostrar distensão abdominal. A regra mnemônica dos 6Fs, em inglês, pode auxiliar para que não se deixe para trás pesquisas importantes. *Fat*, referindo-se à avaliação da gordura abdominal, *Fluid* (ascite), *Fetus* (gravidez), *Feces* (fezes), *Flatus* (gases) e *Fatal Tumor* (neoplasias abdominais). Pode haver, ainda, peristaltismo visível, com ondas de Kussmaul.

À ausculta, na região periumbilical, deve-se procurar de 12 a 30 movimentos peristálticos por minuto, esperando-se menos em casos de constipação e mais em casos de diarreia. Pouco se consegue de informações com a palpação, podendo-se palpar um plastrão (termo geralmente usado para massa de limites pouco definidos, referindo-se a acúmulo de alças de delgado formando bloqueios de processos inflamatórios, como na apendicite).

Intestino grosso

Pode-se caracterizar a dor relacionada ao intestino grosso como de origem abdominal ou perineal. A dor perineal é mais facilmente investigada por inspeção perineal (trombose hemorroidária, abscessos e fissura anal). O tenesmo refere-se à dor intensa relacionada à evacuação, mas com saída de pequena quantidade de fezes, muco ou apenas gases.

A dor abdominal relacionada ao intestino grosso pode ocorrer:

- No quadrante superior direito, raramente, como em casos de obstipação intestinal severa;
- No quadrante inferior esquerdo, mais frequente, pela localização do cólon sigmoide e incidência de diverticulite, podendo ocorrer também na síndrome do intestino irritável e neoplasia de cólon;
- No quadrante inferior direito atinge ceco e parte do cólon ascendente, presente em casos de apendicite, Doença de Crohn e neoplasia de ceco;
- Difusa, como classicamente descrita em casos de apendicite complicada, após perfuração e disseminação peritoneal.

A diarreia é definida como o aumento do número de evacuações (mais de 3 diárias), com aumento de volume e líquido. Quando tem origem em intestino grosso, é geralmente em maior número e menor volume quando comparada à do intestino delgado. Usa-se o termo disenteria referindo-se à diarreia com dor abdominal, muco e sangue, presente por exemplo na Shigelose e Amebíase.

Quando se inicia investigação de diarreia aguda (menos de 30 dias), exemplos que devem ser considerados são retocolite ulcerativa, Doença de Crohn e Amebíase. A diarreia crônica (mais de 30 dias) inclui causas como neoplasia de cólon, hipertireoidismo e síndrome do intestino irritável.

A obstipação, sintoma associado à frequência menor que uma evacuação a cada dois dias, na presença de fezes ressecadas e endurecidas, pode ter causa funcional (normal para o indivíduo), inércia colônica ou por obstrução no trato de saída.

O termo hematoquezia (sangue em pequena quantidade junto das fezes) difere do termo enterorragia (sangue misturado às fezes, em grande quantidade). Usa-se o termo hematoquezia para referir-se a sangramento de origem anal, como o causado por hemorroidas. Ambos podem ser considerados hemorragia digestiva baixa.

São causas de enterorragia em crianças: divertículo de Meckel, pólipos juvenis e doença inflamatória intestinal. Em adultos, doença diverticular dos cólons, neoplasias e angiodisplasias.

Sangramentos não detectáveis sem exame das fezes (sangue oculto) podem ser ocasionados por tumores do cólon direito.

A presença de melena deve ser inicialmente pensada como de origem em intestino delgado e esôfago, já que houve tempo para digestão do sangue.

O sintoma de prurido anal pode ocorrer em fissura anal, simplesmente por má higiene, hemorroida, diabetes mellitus, dermatites e ter origem psicogênica.

Distensão abdominal de origem colônica pode ocorrer por volvo de sigmoide (condição grave de abdome agudo obstrutivo), megacólon tóxico (complicação de retocolite ulcerativa) e megacólon chagásico.

Semiologia dos tumores de cólon direito e esquerdo

A frequência elevada dessas duas situações na população faz com que seja preciso um aprofundamento do estudo da semiologia precocemente no ensino médico.

Tumores do cólon direito são silenciosos. Com luz intestinal maior e fezes líquidas passando por ele, a neoplasia tem tempo de crescer até começar a dar sintomas. Classicamente, o tumor de cólon direito causa anemia (há sangue oculto, dificilmente enterorragia), perda de peso, alteração do hábito intestinal (diarreia ou obstipação mudando o hábito) e, finalmente, massa palpável em flanco direito (nesse ponto o cólon é fixo).

Já tumores do cólon esquerdo convivem com luz de menor tamanho e fezes mais pastosas ou sólidas, sendo mais frequentes a obstipação alternada com períodos de diarreia, sangramento (hematoquezia ou enterorragia), podendo ocorrer tenesmo, alteração do calibre das fezes (podendo ser em fita) e o tumor pode ser palpável ou mesmo passível de diagnóstico ao toque retal, em que geralmente se observa sangue em dedo de luva.

A alça de sigmoide é o segmento de mais fácil percepção ao exame palpatório do tubo digestivo, no quadrante inferior esquerdo, e com a sensação de uma corda firme, elástica e pouco móvel.

Fígado

A dor hepática ocorre por distensão da cápsula de Glisson, já que não há dor parenquimatosa. Geralmente ocorre em hipocôndrio direito, sem irradiação. Causas possíveis são insuficiência de ventrículo direito e hepatites. O sinal de Torres Homem é pesquisado com percussão da loja hepática, sendo positivo quando doloroso, tendo o abscesso hepático como exemplo.

Exame físico

O fígado pode ser palpado a 1 cm do rebordo costal direito nos indivíduos magros e também nos casos de hepatomegalia. A palpação do Fígado se inicia a partir da fossa ilíaca direita. Abaixo, são listadas algumas técnicas de palpação:

- Tradicional: uma mão espalmada.
- Mathieu: duas mãos em garra.
- Glenard: palma da mão esquerda na região lombar direita e polegar esquerdo no abdome.
- Lemos Torres: mão esquerda espalmada na loja renal direita elevando o tronco, combinada com a mão direita espalmada sobre o abdome.

Vias Biliares

Duas formas de dor podem ser descritas relacionadas às vias biliares. A dor conhecida como cólica biliar é de início súbito, em cólica, com poucas horas de evolução, intensidade moderada, acompanhada de náuseas e vômitos. Em geral, a situação ocorre a partir de um cálculo na vesícula biliar, sem inflamação na vesícula e raramente há icterícia.

A dor relacionada à colecistite aguda, por sua vez, é intensa, com duração de mais de seis horas, acompanhada de febre e vômitos frequentes. Nessa

situação, o cálculo está geralmente impactado no infundíbulo da vesícula impedindo o fluxo normal de bile, mas ainda está ausente a icterícia.

Icterícia

Ocorre icterícia de origem em vias biliares quando há obstrução do ducto colédoco. Vale lembrar de que o colédoco é a junção do ducto cístico com o ducto hepático comum. Assim, obstruções apenas do cístico raramente causam icterícia. A obstrução do colédoco por cálculo é chamada de coledocolitíase e a icterícia é um sinal esperado nessa condição.

Pode ocorrer obstrução por tumores que, ao obstruir a via biliar (hepática, extra-hepática ou próximo à papila duodenal, chamado de periampular), causam icterícia com colúria e acolia fecal, muitas vezes sem infecção envolvida.

Finalmente, pode haver infecção da via biliar (colangite), em que podem estar presentes febre, dor em hipocôndrio direito e icterícia, compondo a tríade de Charcot. Em casos mais graves, a tríade de Charcot associada à hipotensão e confusão mental compõe a pêntade de Reynolds, condição grave de colangite.

Outras causas de icterícia são as causas hemolíticas (esferocitose, anemia falciforme) e hepatocelulares (hepatites).

Exame físico

A vesícula biliar é palpável somente quando há grande aumento de volume, como neoplasias da cabeça do pâncreas, estenoses do colédoco e neoplasias da papila duodenal (sinal de Courvoisier-Terrier). O sinal de Murphy se caracteriza pela interrupção súbita da inspiração durante a palpação do ponto cístico em função da dor. É característico da colecistite aguda.

Pâncreas

O pâncreas é um órgão retroperitoneal, muito próximo à coluna. Assim, a dor relacionada ao pâncreas é geralmente intensa. Quando a origem é na cabeça da glândula, ocorre no epigástrico, hipocôndrio direito e com irradiação para o dorso; quando no corpo, ocorre dor epigástrica e em hipocôndrio esquerdo; na cauda do pâncreas a dor ocorre em hipocôndrio esquerdo, com irradiação

dorsal. A típica dor em faixa ocorre por acometimento de toda a glândula nos processos inflamatórios.

Os vômitos são sinais que geralmente acompanham inflamações do pâncreas, em número e intensidade muito elevados, causando distúrbios hidroeletrólíticos.

Icterícia é um sinal que pode ocorrer, especialmente, por estreitamento do fluxo na ampola de Vater por tumores ou edema difuso da glândula.

Diarreia e esteatorreia podem ocorrer com distúrbios pancreáticos por deficiência de enzimas digestivas (amilase, lipase, tripsina e quimiotripsina). Nessas condições, fezes volumosas, pastosas e com gordura podem ocorrer. Além disso, deficiências nutricionais com déficit proteico e das vitaminas lipossolúveis acompanham o quadro.

Toque retal

O toque retal deve ser realizado em todos os pacientes com queixas abdominais e que envolvam sintomas como sangramentos, dor e quadro de abdome agudo.

A técnica consiste na introdução do dedo indicador da mão direita após lubrificação, com leve movimento de rotação. Normalmente, alcança-se 10 cm da borda anal e é possível verificar tônus esfíncteriano, tumorações, sensibilidade à dor e elasticidade do canal anal. A parede anterior do reto no homem apresenta a próstata, o espaço retovesical e a válvula de Houston. Na mulher sente-se, ao toque, a parede retovaginal, fundo-de-saco de Douglas (espaço reto-uterino), colo uterino, corpo do útero e válvula de Houston.

Leitura sugerida

SQUIRES, R. Abdome agudo. *In: COURTNEY, M. T. et al Sabiston tratado de cirurgia*. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

KISO, K. M. Propedêutica abdominal. *In: MASSAIA, I. F. D. S.; BONADIA, J. F. Propedêutica médica da criança ao idoso*. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

[Voltar ao sumário](#)

[Próximo capítulo](#)

[Capítulo anterior](#)

Capítulo V

PROPEDÊUTICA DAS HÉRNIAS DA PAREDE ABDOMINAL

Fábio Goussain Labat

André Bandiera de Oliveira Santos

Introdução

O diagnóstico de hérnia da parede abdominal é realizado apenas com anamnese e exame físico adequados. O conhecimento da anatomia e das técnicas adequadas de exame físico devem fazer parte do repertório do médico em formação.

O significado de hérnia envolve a palavra ruptura. Trata-se de uma protrusão anormal de um órgão ou tecido por um defeito em suas paredes circundantes. Ocorre em locais onde a aponeurose e a fáscia não são cobertas por músculo estriado.

Classificação

As hérnias podem ser classificadas de acordo com a sua capacidade de serem reduzidas, ou seja, de terem seu conteúdo retornado à posição original,

geralmente de modo espontâneo ou por manobras digitais. Assim, existem as hérnias redutíveis, encarceradas ou estranguladas.

Quando não redutível, a hérnia é classificada como encarcerada, quando não há retorno, mas não há sofrimento vascular do conteúdo herniário. Quando, além de não redutível, há sofrimento vascular (geralmente cursando com dor, hiperemia e sinais flogísticos), a hérnia é classificada como estrangulada.

Seus principais locais de ocorrência na parede abdominal são em região epigástrica, umbilical, inguinal e femoral.

Região inguinal

O canal inguinal é uma passagem oblíqua na parede abdominal anterior baixa, contendo o cordão espermático nos homens e o ligamento redondo do útero nas mulheres. Formado por uma confluência das fâscias dos músculos abdominais, identifica-se nele um anel inguinal profundo, mais alto, e um anel inguinal superficial, mais baixo.

A relação do canal inguinal com os vasos que irrigam os músculos reto-abdominais é particularmente importante para o entendimento das hérnias inguinais e seus tipos. As artérias e veias epigástricas inferiores são mediais ao anel inguinal profundo, direcionando-se ao músculo reto abdominal.

O canal inguinal pode ser palpado introduzindo o dedo pelo anel inguinal superficial, pela bolsa escrotal. Pode-se palpar o canal desde o anel inguinal superficial (delimitado pela aponeurose do músculo oblíquo externo) até próximo ao anel inguinal profundo (delimitado pelo músculo oblíquo interno), pedindo ao paciente que realize uma manobra de Valsalva.

Hérnia direta e indireta

Mais comum em crianças e jovens, a persistência do conduto peritônio vaginal permite que um conteúdo visceral, geralmente o peritônio, ocupe o canal inguinal, ocorrendo protrusão através dele. Nessa situação, fala-se em hérnia indireta (há um “caminho” pelo qual o conteúdo herniário se utiliza). Devido à posição do anel inguinal profundo (lateral aos vasos epigástricos), e como o conteúdo herniário passa por ele, a hérnia inguinal indireta é lateral aos vasos epigástricos. Ao exame físico, a hérnia toca a ponta do dedo do examinador.

Mais comum em adultos e idosos, a hérnia direta é medial aos vasos epigástricos inferiores. Ocorre por fraqueza da parede posterior do canal inguinal (fáscia transversalis), ocorrendo a protrusão de conteúdo abdominal de modo direto, sem se utilizar do “caminho” naturalmente feito pelo canal inguinal. Ao exame físico, a hérnia toca o lado do dedo do examinador.

A história clínica é de abaulamento na região inguinal, associado a desconforto ou dor leve. A duração é variável, mas geralmente de semanas ou meses. A relação com esforços físicos, tanto do abaulamento como da dor ou desconforto, é frequente.

O exame físico deve ser realizado em pé, com o examinador sentado à frente do paciente. A hérnia pode ser visível à inspeção estática ou dinâmica (Valsalva) e a região inguinal pode ser palpada diretamente, além da introdução do indicador no canal inguinal, sendo que, neste caso, o saco herniário toca o dedo lateralmente ou inferiormente (protrusão da parede posterior do canal inguinal).

As hérnias inguinais encarceradas podem ser acompanhadas de distensão abdominal e parada de eliminação de gases e fezes, determinando abdome agudo obstrutivo. Da mesma forma, a hérnia estrangulada pode evoluir com obstrução intestinal, mas a dor intensa secundária à isquemia em geral torna-se mais relevante no quadro clínico.

Hérnia femoral

Mais rara que as hérnias inguinais, sendo mais comum em mulheres idosas, a hérnia femoral ocorre pela passagem do conteúdo herniário através do canal femoral (por onde passam a artéria e a veia femoral). O abaulamento ocorre abaixo do ligamento inguinal, sendo palpável na raiz da coxa. A dor no local pode se estender para a coxa e região lombar.

Hérnia umbilical

A fraqueza da parede abdominal na altura da cicatriz umbilical é sede de hérnias de modo frequente. Ocorre mais comumente em crianças, congenitamente, podendo ter resolução espontânea até os 4 anos. Em adultos, é progressiva e comum em mulheres após a gravidez, havendo encarceramento e estrangulamento com frequência elevada.

Hérnia epigástrica

Entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical, geralmente em localização mediana (linha Alba), no local de passagem dos vasos perfurantes que atravessam a aponeurose nesta localização, determinando um ponto de fraqueza da parede. Pode ocorrer abaulamento com dor local de grande intensidade, por encarceramento de gordura pré-peritoneal.

Um diagnóstico diferencial importante é a diástase dos retos-abdominais, quando o paciente, em decúbito dorsal, eleva a cabeça e a aponeurose da linha Alba sofre protrusão devido ao maior distanciamento entre os ventres dos retos-abdominais.

Hérnia incisional

A história de cirurgias prévias deve sempre ser pesquisada na anamnese e as cicatrizes observadas ao exame físico. Quando há fraqueza da parede nos locais de incisões, um abaulamento pode surgir e denunciar a presença de uma hérnia. A queixa geralmente é de desconforto local.

Leitura sugerida

MALANGONI, M. A. Hérnias. *In: COURTNEY, M. T. et al. Sabiston tratado de cirurgia*. 19. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PAGANINI, C. B. L. Propedêutica das vias urinárias e do aparelho reprodutor masculino. *In: MASSAIA, I. F. D. S.; BONADIA, J. F. Propedêutica médica da criança ao idoso*. 2. Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

[Voltar ao sumário](#)

[Próximo capítulo](#)

[Capítulo anterior](#)

Capítulo VI

PROPEDÊUTICA CIRÚRGICA EM UROLOGIA

Rodolfo Anísio Santana de Torres Bandeira

Rafael Maistro Malta

Giuliana Reginato Gallana

Introdução

A abordagem do paciente urológico depende principalmente de anamnese e exame físico detalhados. Além disso, a investigação além dos sintomas relacionados à queixa principal, como antecedentes pessoais, doenças e cirurgias prévias, uso de medicações e antecedentes familiares, bem como hábitos e vícios, são indispensáveis para, junto da história clínica, corroborar as hipóteses diagnósticas.

A queixa principal deve ser cuidadosamente detalhada, de modo a avaliar seu início, duração, intensidade dos sintomas, periodicidade e sintomas associados, inclusive manifestações sistêmicas.

As manifestações sistêmicas mais prevalentes são febre e perda ponderal. Nesse sentido, é importante avaliar o início e evolução dos sintomas, de modo

a orientar as hipóteses diagnósticas. A febre geralmente está associada a processos infecciosos e/ou inflamatórios que acometem o trato urinário superior (rins, cálices renais e a pelve), bem como infecções bacterianas agudas prostáticas. Perda ponderal, por sua vez, pode estar associada à evolução de neoplasias avançadas do trato urinário, bem como processos infecciosos crônicos, como a pionefrose.

Sinais e Sintomas em Urologia

Dor em urologia

A avaliação da dor através da anamnese e exame físico, levando em conta principalmente sua localização e irradiações, é uma importante ferramenta para direcionar o diagnóstico em urologia. Nesse sentido, discorreremos sobre a manifestação dolorosa em cada segmento do trato urinário, destacando suas particularidades.

1 Dor renal

A dor renal ocorre pela distensão da cápsula renal e manifesta-se como dor lombar, localizada no ângulo costovertebral. Pode irradiar-se para a região anterior, atingindo flancos, hipogástrio, fossas ilíacas e genitália. As causas mais comuns incluem infecções e dilatação aguda por obstrução.

A inflamação do trato genitourinário (TGU) é mais grave quando envolve o parênquima de um órgão do TGU. Isso é devido ao edema e à distensão da cápsula em torno do órgão. Assim, pielonefrite, prostatite e epididimite são tipicamente muito dolorosas. A inflamação da mucosa de uma víscera oca, como a bexiga ou uretra, geralmente causa desconforto, mas a dor não é tão intensa.

Geralmente, a dor se manifesta como dor em cólica e o paciente refere não existir posição de alívio durante as crises. Além disso, pode haver náuseas e vômitos pela proximidade do rim ao tronco celíaco e da sua proximidade anatômica com os órgãos do trato digestivo, como fígado, estômago, duodeno, vesícula biliar e pâncreas.

2 Dor ureteral

A dor ureteral ocorre pelo mecanismo de peristalse do ureter. Caracterizada como dor em cólica e aguda, é decorrente principalmente de processos obstrutivos que levam à distensão de todo o sistema a montante. Associado a isto, há um aumento da peristalse do órgão tentando vencer o processo obstrutivo.

O ureter divide-se como ureter superior, médio e distal. O órgão tem, essencialmente, três pontos de estreitamento fisiológico. Estes, devido ao seu diâmetro, são mais propensos à obstrução. São eles: a junção ureteropélvica (JUP), a junção ureterovesical (JUV) e o cruzamento do ureter sobre a bifurcação das artérias ilíacas.

De acordo com a localização referida da dor, é possível inferir a topografia do ureter onde ocorreu a obstrução. Quando o processo obstrutivo ocorre no terço superior, a dor é referida no testículo ipsilateralmente, nos homens e na vagina, nas mulheres.

Caso a obstrução ocorra no terço inferior, a dor é referida no escroto, nos homens ou grandes lábios, nas mulheres. Quando a obstrução ocorre em ureter médio, a dor manifesta-se nos quadrantes inferiores do abdome, podendo simular quadros gastrintestinais inflamatórios. Além disso, caso a obstrução ocorra na JUV, a dor associa-se a sintomas de armazenamento, podendo ainda manifestar-se ao longo da uretra ou na glândula, nos homens.

3 Dor vesical

A dor vesical contínua está associada à retenção urinária aguda, como ocorre em pacientes com hiperplasia prostática benigna ou em pós-operatórios; ou inflamação aguda, como ocorre na cistite, acompanhada ainda por disúria e/ou polaciúria.

4 Dor prostática

A dor prostática ocorre essencialmente por distensão da cápsula durante processos inflamatórios agudos, associando-se a sintomas de armazenamento, levando a desconforto, ardor e urgência miccional. Geralmente localiza-se na região perineal e o paciente pode referir lombalgia associada.

5 Dor testicular

A dor testicular referida pode ter como origem patologias renais, ureterais (terço superior do ureter), retroperitônio, coluna lombar e hérnias inguinoescrotais.

As causas locais de dor podem ser decorrentes de processos crônicos não inflamatórios (como varicocele e hidrocele), infecções agudas (como orquiepididimite), torção testicular ou do apêndice testicular ou traumas locais.

6 Dor peniana

Quando o pênis se encontra flácido, a dor geralmente ocorre por inflamação da próstata ou da bexiga, podendo o paciente apresentar estrangúria (dor suprapúbica, cortante no final da micção). Quando há dor durante a ereção, relaciona-se a priapismo ou doença de Peyronie, que decorre da fibrose do corpo cavernoso, causando contratura e encurvamento peniano, resultando em ereções dolorosas.

7 Sintomas relacionados à micção

Polaciúria: Aumento da frequência urinária, com eliminação de pequenos volumes de urina. Pode ser causada por processos infecciosos, diabetes insipidus, bexiga com baixa capacidade vesical e por urina residual (comum na hiperplasia prostática benigna).

Poliúria: Aumento do volume urinário total, em geral acompanhado de aumento do número de micções. Pode ocorrer na ingestão excessiva de líquidos, em alguns casos de insuficiência renal, diabetes mellitus e diabetes insipidus.

Urgência miccional: Premência urinária, vontade imperativa de urinar. Pode ocorrer por infecções, hiperatividade do detrusor, hiperplasia prostática benigna e espessamento vesical secundário a outras patologias da bexiga.

Nictúria ou noctúria: Aumento da frequência urinária noturna. Pode ocorrer por excesso de ingestão de líquidos, reabsorção de edemas, como na insuficiência cardíaca e renal e por hiperplasia prostática benigna.

Disúria: Dor e desconforto miccional. Normalmente relacionada à inflamação vesical e uretral.

Enurese: Incontinência urinária no sono, relacionada ao retardo do amadurecimento vesiconeural, comum em crianças. Pode ocorrer, ainda, por distúrbios emocionais e distúrbios do sono.

Hesitância: Dificuldade para iniciar a micção. Ocorre comumente na hiperplasia prostática benigna.

Anúria: Ausência de micções por falta de produção urinária. Ocorre na insuficiência renal ou por obstruções ureterais bilaterais. Produções de urina menores que 100mL/dia em adultos também são classificadas como anúria.

Retenção: Ausência de micções por incapacidade de esvaziamento vesical da urina. Pode ocorrer na hiperplasia prostática benigna, por oclusão total da uretra ou por falência do músculo detrusor.

Pneumatúria: Presença de gás na urina. Relacionada a fístulas enterovesicais, principalmente causada por diverticulites colônicas ou tumores, ou mais raramente por bactérias produtoras de gás

Urina turva: A urina turva é resultado da presença de determinados sais, como fosfatos, ou piúria (presença de pus).

Incontinência urinária: Define-se incontinência como a perda involuntária de urina. Pode ser classificada em:

1 Verdadeira

- Comunicação indevida entre a bexiga e outro órgão adjacente, levando à perda urinária independente da posição ou movimento. Pode ocorrer por lesão completa do esfíncter miccional ou por formações de fístulas do trato urinário.

2 De esforço

- Causada quando há aumento da pressão intra-abdominal, que exerce efeito compressivo sobre a bexiga, ultrapassando a força esfíncteriana uretral, levando à perda urinária. Comum em multíparas, mulheres acima dos 40 anos ou na pós-menopausa e pacientes com tosse crônica.

3 Urgência

- Perda urinária que ocorre por contração involuntária do músculo detrusor, sendo precedida de urgência miccional.

4 Paradoxal

- Ocorre em pacientes que, apesar de encontrarem-se obstruídos, como pacientes com hiperplasia benigna da próstata, a elevação da pressão intravesical é capaz de vencer a resistência causada pelo processo obstrutivo, levando à perda urinária por transbordamento.

Hematúria

Define-se hematúria como a presença de mais do que três hemácias por campo microscópico de alta potência (hematúria microscópica), ou a presença de sangue na urina visível a olho nu (hematúria macroscópica). Geralmente é indolor. A presença de dor associada é indicativa de processos inflamatórios ou obstrutivos.

A presença de cilindros hemáticos, que ocorre na hematúria microscópica, indica sangramento proveniente dos glomérulos. A presença de coágulos, na hematúria macroscópica, a depender de seu formato, pode indicar o local do sangramento. Coágulos vermiformes indicam sangramento em rins e ureteres. Coágulos amorfos são provenientes da bexiga.

A hematúria pode ser dividida, ainda, como inicial, quando o sangramento é proveniente da uretra; total, proveniente da bexiga ou trato urinário superior; e terminal, proveniente do trígono vesical, colo vesical ou próstata.

Sintomas do trato urinário inferior

Os sintomas do trato urinário inferior, do inglês *lower urinary tract symptoms* (LUTS), compreendem queixas relacionadas à micção e podem ser classificados como sintomas de armazenamento (ou irritativos) e sintomas de esvaziamento (ou obstrutivos).

1. *Sintomas de armazenamento ou irritativos*

- Noctúria.
- Polaciúria.
- Urgência miccional.
- Disúria.
- Dor suprapúbica.

2 *Sintomas de esvaziamento*

- Jato fraco (diminuição da força ou calibre do jato).
- Disúria
- Esforço miccional.
- Intermitência (interrupção involuntária da micção).
- Sensação de esvaziamento incompleto.
- Gotejamento terminal.
- Hesitância.

A avaliação dos LUTS é essencialmente clínica, baseada nas queixas do paciente. Entretanto, a gravidade dos sintomas pode ser calculada por meio do questionário Escore Internacional de Sintomas Prostáticos (IPSS), composto de perguntas que analisam a frequência dos sintomas associados à hiperplasia prostática benigna de modo a avaliar a qualidade de vida do paciente (Tabela 2).

A avaliação dos resultados é escalonada e os sintomas são classificados como leves, caso o paciente pontue de 0 a 7; moderados, caso pontue de 8 a 19; e graves, caso pontue de 20 a 35.

Tabela 2 – Escore Internacional de Sintomas Prostáticos (IPSS) e sua classificação

SINTOMA / PONTUAÇÃO	NENHUMA VEZ	MENOS DE 1 EM 5 VEZES	MENOS DA METADE DAS VEZES	METADE DAS VEZES	MAIS DA METADE DAS VEZES	QUASE SEMPRE	
1 - Sensação de esvaziamento incompleto?	0	1	2	3	4	5	
2 - Urina dentro de 2 horas depois da última micção (frequência)?	0	1	2	3	4	5	
3 - Começa e termina o jato várias vezes (intermitência)?	0	1	2	3	4	5	
4 - Dificuldade de conter uma micção (urgência)?	0	1	2	3	4	5	
5 - Jato urinário fraco?	0	1	2	3	4	5	
6 - Faz força para começar a urinar (esforço miccional)?	0	1	2	3	4	5	
7 - Quantas vezes se levanta à noite para urinar?	0	1	2	3	4	5	
QUALIDADE DE VIDA	ÓTIMO	MUITO BEM	SATISFEITO	MAIS OU MENOS	INSATISFEITO	MAL	PÉSSIMO
Se tivesse que passar o resto da vida com esses sintomas, como se sentiria?	0	1	2	3	4	5	6

Fonte: TAROMARU, E. H. (2019.)
Exame Físico em Urologia

O exame físico na urologia compreende os passos de inspeção, ausculta, percussão e palpação.

À inspeção, deve-se avaliar pilificação, globus vesical palpável, cicatrizes e abaulamentos, pedindo ao paciente que realize a manobra de Valsalva.

Na ausculta, avalia-se o foco aórtico abdominal e foco renal, em busca de sopros que possam indicar doença aterosclerótica e hipertensão renovascular.

Durante a percussão, avalia-se o sinal de Giordano, realizando punho percussão na loja renal na altura do 12º arco costal, lateralmente ao corpo vertebral adjacente. A força aplicada durante a manobra deve ser suficiente para gerar vibração perceptível, mas indolor, em um indivíduo normal. A punho

percussão dolorosa, configurando sinal de Giordano positivo, é indicativa de processos inflamatórios renais que levam à distensão da cápsula renal.

Palpação Renal

Geralmente os rins, por sua posição e tamanho, não são acessíveis às manobras palpatórias descritas adiante. Em alguns casos, entretanto, como em crianças e mulheres muito magras, com auxílio das manobras, há esta possibilidade.

1. Método de Guyon: ao palpar o rim direito, a mão esquerda do examinador é posicionada na parte superior da região lombar, exercendo pressão enquanto a mão direita deprime a parede abdominal na região do hipocôndrio direito, abaixo do rebordo costal. Para o rim esquerdo, invertem-se as posições das mãos, palpando nas mesmas regiões.
2. Método de Israel: com o paciente em decúbito lateral contrário ao que se deseja examinar e membro inferior contralateral em extensão, o examinador palpa o rim bi-manualmente. A posição das mãos é a mesma do método de Guyon.

A palpação deve ser realizada durante a inspiração do paciente, quando o rim desce, tornando mais fácil sua localização manual. A consistência normal é firme, com superfície regular e não dolorosa.

Exame Físico da Genitália Masculina

Pênis

A inspeção deve avaliar pele, prepúcio, freio e meato uretral (a presença de meato ventral indica hipospádia e a presença de meato dorsal indica epispádia). A palpação pode revelar a presença de placas, que auxiliam o diagnóstico da doença de Peyronie, bem como estenose do meato uretral, fimose e parafimose. A ordenha do pênis pode indicar doenças infecciosas caso haja corrimento uretral.

Fimose

A fimose é uma condição na qual há incapacidade de expor a glânde devido a um cordão fibrótico prepucial (Figura 9). Pode ser classificada como fisiológica, presente ao nascimento; ou patológica, secundária a processos inflamatórios da glânde e do prepúcio.

A fimose pode ser classificada em 4 graus, de acordo com a tabela a seguir:

Classificação da fimose

Tabela 3 – Graus de fimose, definida por retração do prepúcio, exposição da glânde e meato uretral

Grau I	Exposição da glânde com retração prepucial adequada.
Grau II	Exposição do meato uretral, com retração parcial do prepúcio.
Grau III	Exposição apenas do meato uretral, com mínima retração prepucial.
Grau IV	Ausência de retração prepucial.

Fonte: Autores do capítulo. Adaptado de GOES, L. S. P. de. (2019).

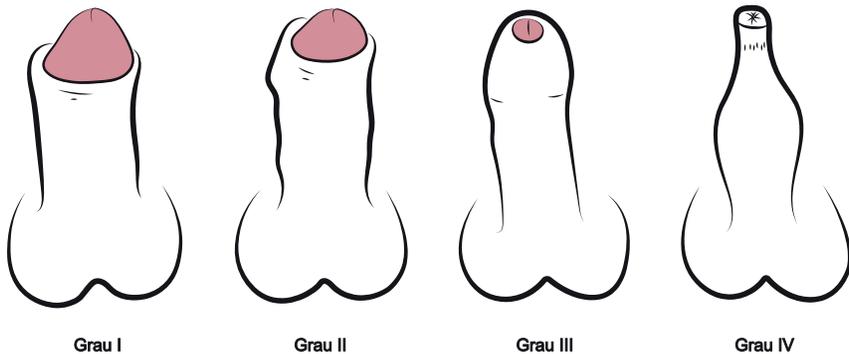


Figura 9. Classificação da fimose.

Fonte: ilustração de Giuliana Reginato Gallana.

A fimose, além de aumentar o risco de infecções do trato urinário e balanopostite, pode levar à parafimose, que ocorre quando o prepúcio é mantido

retraído. Isso leva ao edema da glândula, impedindo seu retorno à posição normal. A constrição pode levar ao estrangulamento e isquemia da glândula, sendo considerada, portanto, uma urgência urológica.

Testículos

Durante a inspeção, avalia-se pele, pilificação e presença dos testículos na bolsa. Além disso, é realizada a transiluminação testicular, que diferencia a presença de hidrocele (líquido) ou massas como hérnias e tumores (sólidos), bem como a manobra de Valsalva, que avalia a presença de varicocele ou protrusões herniárias.

Na palpação, avalia-se a posição, consistência e tamanho dos testículos, presença de nódulos ou massas, posição do epidídimo e dilatação do plexo pampiniforme.

Em caso de orquialgia, ferramentas propedêuticas importantes para diferenciar uma torção testicular de uma orquiepididimite são a manobra de Prehn, a avaliação do sinal de Angell e o reflexo cremastérico, descritos a seguir:

- Manobra de Prehn: o examinador realiza elevação do testículo e avalia se há melhora ou não da dor. Em caso de orquiepididimite a dor diminui durante a elevação.
- Sinal de Angell: indica torção testicular quando o testículo contralateral se encontra horizontalizado.
- Reflexo cremastérico: examinador realiza toque na face interna da coxa ou na região lateral da parede abdominal. Por reflexo, com a contração da musculatura cremastérica, o testículo é tracionado superiormente. O reflexo encontra-se ausente na torção testicular.

Para diferenciar hérnias inguinais diretas e indiretas, usamos a manobra de Landivar. Nesta, o examinador invagina o dedo indicador na bolsa escrotal em direção ao anel inguinal externo no intuito de ocluí-lo e pede-se ao paciente que realize a manobra de Valsalva. Nas hérnias indiretas, como há protrusão do conteúdo abdominal através do canal inguinal, o examinador sentirá o saco herniário tocando a ponta do seu dedo. Nas hérnias diretas, como há uma fra-

gilidade da musculatura da parede posterior do canal inguinal (fáscia transversalis), quando se faz a manobra de Valsava, sente-se a protrusão na lateral do dedo do examinador.

Toque Retal

O toque retal deve sempre ser realizado em pacientes masculinos acima dos 50 anos ou em pacientes com queixas prostáticas. É realizado como exame de rastreamento, prevenção e estadiamento clínico do câncer de próstata, bem como rastreamento de hiperplasia prostática benigna e de outras patologias inflamatórias da próstata. Além disso, avalia suspeita de lesões uretrais em casos de lesões traumáticas e lesões retais.

Deve ser realizado sempre ao final do exame físico. Faz-se a inspeção estática e dinâmica do ânus. Após lubrificação do dedo indicador e do ânus, introduz-se gentilmente o dedo com uma pressão constante da polpa digital até vencer a resistência esfínteriana anal.

Desta forma, já é realizada a avaliação da tonicidade deste esfíncter. A presença de hipotonia esfínteriana é comum em pacientes com lesões neuromedulares completas ou pacientes com grave comprometimento muscular perineal, como múltiparas.

Realiza-se a avaliação do relevo mucoso anal e do reto baixo à procura de lesões, irregularidades e tumorações retais.

A parede anterior, a aproximadamente 3cm da ampola retal, encontra-se anteriormente à próstata e faz-se a sua delimitação, calculando de tal forma o seu peso aproximado, onde cada polpa digital medida corresponde a aproximadamente 10g de próstata. Avalia-se sua consistência, que pode variar de fibroelástica (normal) à amolecida (prostatite aguda), à pétrea (característica de tumores avançados). A presença de nódulos sugere presença de tumores, visto que 75% das neoplasias malignas da próstata são localizadas justamente na zona periférica da próstata, a região acessível ao toque. A sensibilidade ao toque também é avaliada, uma vez que próstatas muito dolorosas ao toque são sugestivas de prostatite.

Leitura sugerida

GERBER, G. S.; BRENDLER, C. B. Avaliação do paciente urológico: história, exame físico e urinálise. In: WEIN, A. J. et al. *Campbell – Walsh Urology*. 9th. ed. Philadelphia: Saunders, 2018.

GOES, L. S. P. de. Fimose e parafimose. In: SANT’ANNA, A. C.; DIP JÚNIOR, N. G. *Urologia para graduação*. São Paulo: Universidade Nove de Julho – UNINOVE, 2019. p. 195-201.

MCANINCH, J. W.; LUE, T. F. *Urologia geral de Smith e Tanagho*. 18. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2014.

SANT’ANNA, A. C.; DIP JÚNIOR, N. G. *Urologia para graduação*. São Paulo: UNINOVE, 2018.

TAROMARU, E. H. Hiperplasia benigna da próstata. In: SANT’ANNA, A. C.; DIP JÚNIOR, N. G. *Urologia para graduação*. São Paulo: Universidade Nove de Julho – UNINOVE, 2019. p. 182-194.

[Voltar ao sumário](#)

[Próximo capítulo](#)

[Capítulo anterior](#)

Capítulo VII

PROPEDÊUTICA EM CIRURGIA VASCULAR

Alexandre Petnys

Giuliana Reginato Gallana

Introdução

As doenças vasculares se referem às afecções que acometem as artérias, veias e vasos linfáticos. O diagnóstico de uma afecção vascular pode ser corretamente realizado, na maior parte das vezes, através de uma anamnese cuidadosa, inclusive por médicos generalistas. O exame físico vascular serve de complemento e confirmação à hipótese diagnóstica já feita previamente a partir da história clínica. Exames complementares especializados raramente são necessários para a obtenção do diagnóstico, sendo realizados muitas vezes para programação da terapêutica, ou estudo detalhado de uma doença já reconhecida pela anamnese e exame físico bem feitos.

A avaliação inicial do paciente na propedêutica vascular não é diferente da realizada nas demais áreas da Medicina, com destaque à queixa principal e sua duração, antecedentes pessoais, fatores de risco e antecedentes familiares. O exame físico compreende a inspeção, palpação e ausculta.

Três queixas se destacam pela sua frequência no dia a dia do cirurgião vascular: a dor, os edemas e as feridas acometendo os membros. Em relação à dor, deve-se caracterizar tempo de início do sintoma (agudo ou crônico), localização, fatores desencadeantes, fatores de melhora e piora, duração, sintomas e outros sinais associados.

Nos edemas, é de grande auxílio no diagnóstico da sua causa o tempo de início, duração e localização (proximal, distal, uni ou bilateral). Outros sinais e sintomas associados, uso de medicações e características do edema podem auxiliar no reconhecimento dos diagnósticos diferenciais de causa de edema, que serão discutidos adiante.

Em relação às feridas, úlceras ou lesões tróficas, são observados a localização, tamanho, profundidade, aspecto da borda e fundo da ferida e presença de infecção associada, além da perfusão do membro. Vale lembrar que muitas vezes as feridas em cirurgia vascular correspondem ao estágio final ou avançado de uma doença já estabelecida. Dessa forma, o aspecto dos tecidos em volta da ferida ou no membro em que está presente, pode fornecer dados sobre qual sua etiologia.

Antecedentes pessoais e familiares são de extrema importância dentro da anamnese vascular: em doenças arteriais, a principal etiologia é a aterosclerose. Dessa forma, fatores de risco para essa doença devem ser pesquisados, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes, tabagismo e dislipidemias. Pacientes com antecedentes de acidente vascular cerebral, angina ou infarto agudo do miocárdio já apresentam aterosclerose manifesta, lembrando o caráter sistêmico e difuso dessa doença. Nas doenças venosas, sobretudo nas trombozes venosas, antecedentes de neoplasias, obesidade, imobilização recente, uso de anticoncepcionais ou reposição hormonal, história familiar e episódios trombóticos recorrentes devem ser investigados.

Exame físico

O exame físico vascular compreende o exame físico geral (cardíaco, pulmonar e abdome) e o específico, que pode e deve ser realizado também pelo médico não especialista. Doenças vasculares acometem principalmente membros, que serão submetidos à nossa avaliação.

À inspeção, alterações da pele, como integridade da mesma, coloração, presença de cianose ou hiperemia, atrofia ou ressecamento devem ser observados. Alterações dos anexos também podem estar presentes, como a ausência de pelos e aspecto anormal das unhas. Trofia da musculatura, presença de varizes, edemas, ulcerações e calosidades também são notadas. Exame das regiões interdigitais e região plantar também podem evidenciar lesões.

Na palpação, alterações de temperatura ou sensibilidade podem ser notadas, comparando-se os membros. Além disso, deve-se realizar a palpação das panturrilhas, tornozelos e dorso dos pés, avaliando trofia e presença de edemas, em busca do sinal de cacifo (ou Godet). A palpação dos pulsos deve tentar identificar sua presença ou ausência, intensidade, amplitude e ritmicidade. A gradação dos pulsos em intensidade (+1, +2, +3, +4) pode ser subjetiva entre diferentes examinadores, mas pode servir para comparação entre pulsos bilaterais do mesmo paciente, por exemplo ao se comparar intensidade dos pulsos femorais esquerdo e direito de um paciente. A presença de frêmitos à palpação dos pulsos traduz turbulência do fluxo arterial, podendo indicar a presença de estenoses ou estreitamento da luz do vaso, muitas vezes secundário a uma placa aterosclerótica.

Os principais pulsos a serem palpados são: carotídeo, axilar, braquial, radial, ulnar, aorta abdominal, femoral, poplíteo, tibial anterior, tibial posterior e pedioso. Pontos de referência anatômicos devem ser utilizados e auxiliam a localização destes pulsos, a saber:

- **Artéria Carótida:** pode ser palpada junto à borda anterior do músculo esternocleidomastoideo e posterior ao ângulo da mandíbula, ou a partir da palpação da cartilagem tireoide deslizando-se os dedos até sua borda posterior lateralmente. Sopros podem ser auscultados neste trajeto arterial, indicando a presença de placas nas artérias carótidas ou irradiação de sopros cardíacos. Cuidado deve ser realizado em evitar a palpação vigorosa ou bilateral simultânea da carótida, podendo precipitar reflexo vagal, com hipotensão e bradicardia, devido à estimulação dos barorreceptores localizados junto ao bulbo carotídeo.
- **Artéria Axilar:** palpada no sulco delto peitoral e também no cavo axilar, pressionando-se a artéria contra o úmero.

- **Artéria Braquial:** palpada medialmente ao tendão do bíceps braquial junto ao cotovelo (mesmo local onde é posicionado o estetoscópio na aferição da pressão arterial), ou em sua porção mais proximal, pressionando-se a artéria contra o úmero, medialmente ao bíceps.
- **Artéria Radial:** pode ser facilmente palpada lateralmente ao tendão flexor radial do carpo no punho.
- **Artéria Ulnar:** mais profunda, é palpada medialmente ao tendão flexor superficial dos dedos.
- **Aorta:** pode ser de difícil palpação, sobretudo em pacientes obesos, em virtude de sua localização no retroperitônio. É palpada na linha média do abdome, ligeiramente à esquerda. Quando palpável, deve-se procurar estimar o seu diâmetro, tentando identificar suas laterais com os dedos. Aneurismas podem ser detectados dessa forma, embora a estimativa do seu diâmetro através da palpação não seja precisa. Pacientes tabagistas, hipertensos e acima de 60 anos ou com história familiar de aneurisma devem ser rotineiramente palpados, em virtude do risco aumentado de doença aneurismática da aorta.
- **Artéria Femoral:** palpação na região do triângulo femoral. Palpada habitualmente no ponto equidistante entre a espinha ílica anterossuperior e a sínfise púbica, abaixo do ligamento inguinal.
- **Artéria Poplítea:** é palpada no centro da fossa poplítea, espaço posterior do joelho compreendido entre os tendões da pata de ganso (semitendinoso, semimembranoso e sartório) e tendão do bíceps femoral. É palpada com as polpas digitais dos 2º, 3º e 4º dedos das duas mãos, com o paciente em decúbito dorsal, assumindo uma posição semifletida do joelho, com o membro relaxado. É um pulso de difícil palpação, sobretudo em pacientes obesos. A palpação de um pulso muito amplo nesta região pode indicar a presença de aneurisma de artéria poplítea.
- **Artéria tibial posterior:** palpada posteriormente ao maléolo medial do tornozelo, entre o maléolo e o tendão calcâneo (Aquiles).
- **Artéria tibial anterior:** pode ser palpada no terço distal da perna na loja do músculo tibial anterior, onde assume uma posição mais superficial.

- **Artéria pediosa ou dorsal do pé:** é a continuação da artéria tibial anterior, sendo palpada na região dorsal do pé, lateralmente ao tendão extensor longo do hálux.

Doença arterial obstrutiva periférica

A doença arterial obstrutiva periférica (DAOP), ou oclusão arterial crônica, é a afecção arterial mais frequente em cirurgia vascular, definida como um estreitamento ou obstrução progressiva dos vasos sanguíneos arteriais, levando ao comprometimento da perfusão dos tecidos, acometendo principalmente os membros inferiores.

A etiologia mais frequente é a aterosclerose, mas pode ser causada por vasculites (espessamento das paredes arteriais por inflamação), tromboangeíte, compressões extrínsecas, displasia fibromuscular e doença cística adventicial.

Fatores de risco para aterosclerose devem ser reconhecidos na anamnese do paciente, como tabagismo, dislipidemia, hipertensão arterial, diabetes, hiper-homocisteinemia, obesidade, sexo masculino, idade avançada e histórico familiar positivo para doença aterosclerótica. Pacientes com história de angina ou infarto do miocárdio, ou acidentes vasculares prévios, apresentam aterosclerose já manifesta, nos territórios arteriais das coronárias e carótidas, respectivamente, lembrando o aspecto sistêmico e multissegmentar da doença aterosclerótica.

A incidência da DAOP aumenta com a idade e compreende um amplo espectro de sintomas, desde pacientes assintomáticos, podendo evoluir com claudicação até a presença de dor de repouso e lesões teciduais, estas últimas evidenciando isquemia crítica do membro acometido, com risco de perda do mesmo.

A claudicação intermitente é um dos sintomas mais bem definidos em medicina, com o paciente relatando desconforto, dor, fadiga ou sensação de câimbra progressivos com o exercício físico, habitualmente à caminhada. O paciente necessita interromper a caminhada devido à claudicação, que cessa alguns minutos após interromper a atividade. Fisiologicamente, a claudicação traduz um desbalanço entre oferta e demanda de oxigênio numa situação de atividade física/esforço, uma vez que a artéria com estenose ou obstrução não consegue suprir um fluxo sanguíneo adequado para os tecidos nessa situação de metabolismo aumentado. A claudicação intermitente costuma se iniciar nos segmentos mais distais dos membros, podendo progredir proximalmente conforme a manutenção

do esforço físico e do segmento arterial ocluído. Habitualmente, o paciente relata uma distância relativamente fixa que percorre ao caminhar até ter que parar em virtude da dor. Dessa forma, a claudicação intermitente é caracterizada pelo médico também pela distância que o paciente anda até desenvolver o sintoma, podendo ser classificada em leve, moderada ou severa/limitante. Pacientes que interrompem a caminhada após poucos metros, provavelmente apresentam doença aterosclerótica mais difusa, com oclusões/estenoses mais importantes, pois logo atingem o limiar de claudicação ao caminhar. A claudicação intermitente se desenvolve ao longo de meses e anos, pode ser progressiva, limitando a qualidade de vida do paciente e podendo evoluir para dor isquêmica ao repouso e lesões tróficas, com necrose tecidual, úlceras e gangrena de membros, levando à amputação.

O regime de isquemia crônica dos membros leva a alterações tróficas dos tecidos. Assim, ao exame físico, na inspeção, deve-se avaliar o trofismo tecidual, podendo-se notar ausência ou redução da pilificação, atrofia muscular, lesões ungueais, ressecamento ou perda da integridade da pele e hiperemia reativa, palidez e cianose. Gangrenas podem ocorrer espontaneamente em membros com isquemia crítica, habitualmente em extremidades distais (dedos e dorso do pé, por exemplo), ou podem ocorrer após pequenos traumas locais. Pacientes com isquemia crítica, com dor em repouso e gangrenas apresentam dor intensa e muitas vezes assumem posição com membro pendente, no intuito de tentar melhorar a perfusão distal.

Úlceras isquêmicas apresentam fundo pálido ou necrótico, com bordas necróticas, e são bastante dolorosas. Na ausculta, busca-se identificar sopros nos trajetos arteriais. Na palpação, pode haver diminuição da temperatura, perfusão lentificada, diminuição ou ausência dos pulsos e presença de frêmitos. A palpação dos pulsos, notando-se sua ausência, nos permite identificar o segmento arterial comprometido (aortoilíaco, femoropoplíteo, poplíteo distal, por exemplo nos membros inferiores).

Podem ser realizadas manobras para identificação de alguns sinais, como prova de Buerger, na qual ocorre palidez e/ou cianose com a elevação dos membros inferiores a 45° por 1 minuto. Nesse momento, pode ser avaliada a hiperemia reativa, na qual o pé fica hiperemiado após ser rebaixado, devido à vasodilatação cutânea tentando suprir a circulação comprometida. Ademais, ainda no exame físico, deve-se realizar o índice tornozelo-braquial.

Índice tornozelo-braquial

O índice tornozelo-braquial (ITB) é uma ferramenta útil na detecção de doenças cardiovasculares mesmo em fase inicial, sendo um exame simples, não invasivo, de baixo custo e grande confiabilidade, utilizado como método de diagnóstico precoce em pacientes com doenças ateroscleróticas, como a DAOP, uma vez que mede a integridade da circulação arterial dos membros inferiores. A presença de estenoses e oclusões nas artérias levam à diminuição da pressão de perfusão distal dos tecidos, fato que pode ser mensurado através da medida da pressão sistólica nos membros.

O ITB representa a relação entre a pressão arterial sistólica do tornozelo e do braço. Seu cálculo é realizado pela relação da maior pressão arterial aferida na artéria tibial posterior ou pediosa (com aferição em ambos os membros) com a maior pressão arterial sistólica das artérias braquiais. O grau de isquemia é classificado de acordo com a gravidade da doença arterial, conforme a tabela a seguir:

Tabela 4 – Interpretação do índice tornozelo braquial (classificação da doença venosa).

ITB	INTERPRETAÇÃO
>1,30	Não compressível.
1,00-1,29	Normal.
0,91-0,99	Limítrofe.
0,71-0,90	DAOP leve.
0,41-0,70	DAOP moderada.
0,00-0,40	DAOP grave/crítica.

ITB: índice tornozelo-braquial; DAOP: doença arterial obstrutiva periférica.

Fonte: Autores do capítulo. Adaptado de HIATT, W. R. (2001).

O ITB é um exame objetivo para o diagnóstico de DAOP, considerando valores <0.90 como indicativos de doença arterial oclusiva. É importante lembrar que em doenças que levam à rigidez arterial por calcificação, como no diabetes, o ITB pode apresentar valores acima de 1,3 perdendo sua

confiabilidade para o diagnóstico de DAOP. Nesses casos, manguitos específicos podem ser utilizados para aferição da pressão nas artérias nos dedos. Além disso, pacientes com gangrenas ou dor de repouso costumam apresentar índices abaixo de 0,4.

O ITB é utilizado também na cardiologia, pois índices baixos indicam doença aterosclerótica mais avançada e difusa, apresentando estes pacientes risco aumentado para eventos coronarianos e cerebrovasculares, considerando-se a natureza sistêmica da aterosclerose.

Para o diagnóstico da DAOP e sua localização segmentar, a anamnese e exame físico são suficientes. Exames complementares na realidade tem maior serventia para a programação terapêutica da doença.

Os exames complementares incluem:

1. Ultrassom doppler arterial, que analisa a arquitetura vascular e das paredes arteriais, identificando a presença de placas e obstruções nos trajetos vasculares, bem características do fluxo e presença de turbilhonamento, sendo técnica indolor, não invasiva e sem radiação.
2. Angiotomografia, que analisa as paredes arteriais, presença de placas e obstruções e define detalhes técnicos e de reconstrução nos casos de programação cirúrgica, necessitando contraste para a realização e o uso de radiação.
3. Angiorressonância, que também analisa as paredes arteriais, presença de placas e obstruções, não utiliza contraste, mas é um exame demorado, de maior custo e não disponível em todos os serviços.
4. Arteriografia, exame padrão-ouro, invasivo, que utiliza radiação e contraste, mas propicia execução da terapêutica endovascular no mesmo tempo cirúrgico.

O tratamento clínico inicial visa controlar os fatores de risco modificáveis, como tabagismo, dislipidemia, obesidade, diabetes e hipertensão arterial. Além disso, realiza-se associação de analgesia, estatinas e antiagregantes plaquetários, se indicados, bem como tratamento das feridas e programa de deambulação para controle da claudicação intermitente.

O tratamento cirúrgico pode ser convencional, com revascularização aberta com utilização de enxertos, derivações e endarterectomias, normalmente indicados para lesões arteriais mais extensas; ou tratamento cirúrgico endovascular – angioplastia com colocação de balão ou stent, normalmente indicada para lesões mais curtas.

Obstrução arterial aguda

Define-se obstrução arterial aguda (OAA) como uma interrupção repentina na perfusão arterial de um membro, com ameaça potencial de sua viabilidade por isquemia. As etiologias principais são a embolia e a trombose arterial, mas a OAA pode ocorrer por traumatismo vascular, espasmos arteriais, estados de hipercoagulabilidade e outras doenças arteriais

O quadro clínico caracteriza-se pela presença de conjunto de sinais e sintomas habitualmente denominados de 6 “P”, do inglês: dor aguda e intensa (pain), ausência de pulsos (pulselessness), parestesia, paralisia/paresia, palidez (pallor) e hipotermia (poikilothermia).

A gravidade e a intensidade dos sintomas depende do tempo de apresentação (quanto maior o tempo de acometimento, maior o dano), do local da oclusão, da presença de circulação colateral (na presença de colaterais, o quadro pode ser menos intenso), da extensão de trombose secundária, das condições hemodinâmicas do paciente e da resistência dos tecidos à isquemia. A oclusão arterial aguda é urgência vascular, uma vez que compromete a viabilidade do membro afetado, podendo acarretar perda do mesmo se não devidamente diagnosticada e tratada em tempo hábil.

Embolia

Resulta do deslocamento de material intravascular, como trombos, vegetações, células neoplásicas, ar, gordura ou corpos estranhos, causando oclusão arterial parcial ou total em ponto distante de sua origem.

A principal fonte de embolia arterial é cardíaca, podendo ocorrer na fibrilação atrial ou outras arritmias, IAM, insuficiência cardíaca, aneurisma ventricular, endocardites, febre reumática, mixoma atrial, entre outros. Em menor incidência, pode ocorrer a partir da embolização de trombos murais de aneurismas arteriais, microembolização de fragmentos de placa aterosclerótica, cor-

pos estranhos ou, mais raramente, de origem venosa, assim chamada embolia paradoxal (associada a defeitos no septo interatrial, forame oval patente, comunicação interventricular, quando o trombo de origem venosa consegue atravessar das câmaras cardíacas direitas para as esquerdas).

A OAA de origem embólica acomete mais frequentemente membros inferiores, mas os êmbolos podem realizar qualquer trajeto arterial e costumam alojar-se em bifurcações, onde há redução abrupta do calibre das artérias, podendo fragmentar-se. O quadro clínico costuma se apresentar de forma bastante abrupta e com grande intensidade dos sintomas. A oclusão embólica em artérias previamente saudáveis ocorre sem que haja tempo para formação de colaterais, intensificando a gravidade da isquemia e conseqüentemente dos sintomas. Ao exame de imagem (angiografia com contraste), observa-se o aspecto de taça invertida.

Trombose arterial

As trombozes arteriais podem apresentar múltiplas causas, sendo mais frequentes como decorrência da instabilização de placas ateroscleróticas ('acidente' de placa, com rotura da íntima, hemorragia intraplaca, etc.), precipitando a trombose local da mesma. Dessa forma, muitas vezes as oclusões trombóticas agudas ocorrem em pacientes com história prévia de doença arterial obstrutiva crônica. Outras causas são medicamentosas, trombose aguda de aneurisma, como na doença aneurismática poplíteia, dissecação de aorta, nas síndromes compressivas, vasculites e nas trombofilias.

Ocorre mais comumente em locais onde a artéria é mais fixa, os quais favorecem a formação de placas ateroscleróticas, como nas ilíacas e no canal dos adutores. Ao exame de imagem, observa-se o sinal da ponta de lápis, além da presença de colaterais e artérias de parede irregular com placas, evidenciando doença ateromatosa prévia.

O quadro clínico da OAA, independente da causa, costuma se manifestar pela presença de alguns dos 6 Ps. Porém, a etiologia da obstrução (embólica ou trombótica), pode ser inferida de acordo com algumas características de como se manifestam. A diferenciação da etiologia tem importância clínica, uma vez que, de modo geral, embolias costumam determinar quadros mais graves e intensos quando comparadas às trombozes arteriais, com risco imediato ao

membro, e o tratamento específico pode diferir nas duas etiologias. Dados de anamnese e exame físico auxiliam nessa diferenciação:

1. Início dos sintomas: súbito na embolia arterial, podendo ser um pouco mais gradual na trombose arterial.
2. Dor: súbita e bastante intensa na embolia, podendo ser súbita, intensa ou gradual na trombose, lembrando que nas trombozes a presença de colateralização arterial prévia pode ser fator atenuante do quadro.
3. Antecedente de claudicação: ausente na embolia arterial (o êmbolo oclui uma artéria previamente saudável) e presente na trombose (pacientes já com doença aterosclerótica prévia)
4. Doença cardíaca associada: frequentemente na embolia, podendo estar presente ou não na trombose. Principal foco de embolias arteriais é cardiogênico, então dados de história e exame físico, como arritmias em um paciente com OAA, é altamente sugestivo de etiologia embólica.
5. Pulsos no membro contralateral: geralmente presentes na embolia e geralmente ausentes na trombose (trombozes habitualmente ocorrendo em pacientes com doença arterial crônica prévia, portanto com doença aterosclerótica sistêmica, com alterações de pulsos bilaterais).
6. Local de oclusão: junto a bifurcações na embolia e locais preferenciais de formação de placa ateromatosa na trombose.
7. Aspecto arteriográfico: de taça invertida e poucas colaterais na embolia e sinal da ponta do lápis, colaterais e artérias com placas na trombose.
8. Fatores de risco para aterosclerose: muitas vezes presentes em pacientes com trombozes arteriais, assim como o achado eventual de sinais de DAOP prévia, como alterações tróficas dos tecidos, pele, subcutâneo, unhas, etc.

O tratamento clínico inicial consiste em analgesia, aquecimento do membro, administração de anticoagulantes e vasodilatadores. O tratamento cirúrgico, na embolia, consiste na embolectomia com cateter de Fogarty (em pacientes com risco iminente de perda do membro). Na trombose, o tratamento depende das causas e intensidade dos sintomas, podendo ser realizada trombólise, revascularização aberta (by-pass) ou cirurgia endovascular (angioplastia). Por

vezes, na trombose arterial, o tratamento clínico pode cursar com melhora do quadro, sem necessidade de abordagem cirúrgica. O fator tempo é crucial no diagnóstico e tratamento das oclusões arteriais agudas, uma vez que a isquemia prolongada compromete a viabilidade e chance de recuperação dos tecidos.

Trombose venosa profunda

A trombose venosa profunda (TVP) é definida pela formação de trombos no sistema venoso profundo, que causa obstrução parcial ou total do fluxo sanguíneo, dessa forma comprometendo o retorno venoso, que é feito em sua maior parte pelo sistema venoso profundo dos membros. Quando a trombose acomete veias do sistema venoso superficial, é denominada tromboflebite.

Ocorre mais frequentemente nos membros inferiores (80 a 95% dos casos) e sua incidência aumenta com a idade, sendo sua principal complicação, o tromboembolismo venoso, importante causa de mortalidade.

As TVPs podem acometer desde veias pequenas, como veias gastrocnêmias, até veias de maior calibre, como as femorais, ilíacas e veia cava. Nos membros inferiores, a TVP pode ser classificada como proximal, quando acomete veias ilíacas, femorais e poplíteas; e distal, quando acomete as veias da perna abaixo da veia poplíteia. Em membros superiores, tromboes distais acometem veias do antebraço e tromboes proximais veias do braço, como braquial, axilar e subclávia.

Tromboes proximais costumam apresentar maior risco de tromboembolismo pulmonar e repercussão sintomática e são mais facilmente detectadas, uma vez que apresentam maior comprometimento do retorno venoso do membro. No entanto, mesmo tromboes de pequenas veias distais com pouca sintomatologia têm potencial de embolização pulmonar, devendo ser igualmente tratadas quando diagnosticadas.

Fisiopatologicamente, as tromboes venosas estão relacionadas com a Tríade de Virchow, na qual a *estase venosa* associa-se a imobilizações prolongadas, pacientes acamados, paralisia de membros e viagens prolongadas. A *hipercoagulabilidade* pode estar associada a trombofilias adquiridas e congênitas, neoplasias, uso de estrógenos e idade avançada. Somado a isso, a *lesão endotelial* leva à perda da integridade estrutural e funcional do endotélio, comprometendo a manutenção da fluidez sanguínea. Juntos, esses três fatores contribuem para a formação de trombos no sistema venoso.

Na anamnese, o paciente pode apresentar-se oligossintomático ou referir dor de início súbito, difusa, de intensidade variável e com melhora ao repouso e elevação do membro. O quadro clínico clássico manifesta-se com dor em peso, edema, eritema e/ou cianose, aumento da temperatura local, dilatação das veias superficiais e empastamento muscular. A TVP é um evento agudo e o edema usualmente unilateral, no membro acometido. A ocorrência do edema está relacionada diretamente ao comprometimento do retorno venoso do membro em virtude da TVP. O empastamento da musculatura também se dá pela congestão venosa decorrente. Dados adicionais de história devem ser pesquisados, sobretudo aqueles fatores de risco frequentemente associados à ocorrência de trombose: cirurgia ou imobilização recente, paciente acamado, uso de estrógenos, tabagismo, obesidade, gravidez/puerpério, história de câncer, história de tromboembolismo prévio, história familiar de TVP, idade avançada, trombofilias conhecidas do paciente, presença de varizes etc.

No exame físico, podem ser observados, na inspeção, edema unilateral, cianose e hiperemia. À palpação, deve-se sempre comparar o membro acometido com o contralateral e alguns sinais podem ser observados: sinal de Homans (dor na panturrilha à dorsiflexão passiva do pé), sinal de Bancroft (dor à palpação da musculatura da panturrilha contra estrutura óssea), sinal da Bandeira (menor mobilização da musculatura da panturrilha com o membro pendente/empastamento) e sinal de Pratt (veias superficiais dilatadas e visíveis). A presença do empastamento pode ser bastante discreta e a comparação com o membro contralateral saudável pode ajudar no seu reconhecimento. Alguns sinais citados frequentemente como associados à TVP, no entanto, podem ser encontrados em outras doenças. A dor à palpação de panturrilha, ou à dorsiflexão plantar pode ser encontrada em lesões musculares ou tendíneas, por exemplo, não sendo necessariamente patognomônicas de TVP.

A avaliação clínica e o exame físico podem não diagnosticar a TVP, sendo necessária, portanto, a realização de exames complementares. Pode-se aplicar, ainda, scores de predição clínica de TVP, como o score de Wells, que estabelece a probabilidade de um paciente ser portador de TVP de acordo com dados de história e exame físico obtidos na anamnese.

Os exames complementares realizados são:

1. D-dímero, um produto da degradação da fibrina e que tem importante valor preditivo negativo no diagnóstico. Quando se apresenta positivo, pode indicar TVP, mas não confirma o diagnóstico, uma vez que se encontra elevado em outros processos inflamatórios, como cirurgias/traumas recentes ou sepse. Quando é negativo, permite afastar e descartar a presença de TVP com alta segurança.
2. Ultrassom doppler venoso: exame não invasivo que permite a localização, visualização do trombo e verificação da ausência de fluxo venoso, confirmando o diagnóstico de TVP.
3. Angiotomografia/Angiorressonância: permite a identificação de trombos em veias de difícil acesso pelo ultrassom, como veia cava e ilíacas. Além disso, tem valor no diagnóstico de embolia pulmonar.

Na avaliação de um paciente com edema de membro, é importante atentar-se para os diagnósticos diferenciais, uma vez que várias outras etiologias podem cursar com edema. O tempo de história de desenvolvimento do edema e a sua uni ou bilateralidade são dados que auxiliam a identificação desses diagnósticos diferenciais:

1. ICC: edema bilateral, crônico, com piora vespertina e Godet positivo, associado a outros sintomas como dispneia aos esforços e dispneia paroxística noturna.
2. Insuficiência renal: edema bilateral matutino e anasarca. Edema crônico.
3. Hipoalbuminemia: anasarca. Pode estar associado com síndrome consumptiva, neoplasias ou insuficiência hepática. Nas insuficiências hepáticas, outros sinais como telangiectasias, spiders, ascite e flapping podem estar presentes.
4. Celulite e erisipela: edema unilateral, presença de sinais flogísticos, hiperemia, aumento do calor local no membro acometido e sinais sistêmicos de infecção, como febre e queda no estado geral. Normalmente associadas a portas de entrada, como lesões na pele.

5. Síndrome da pedrada: dor aguda e edema causados por rotura muscular, história clínica típica de paciente normalmente realizando atividade física no momento da manifestação dos sintomas. O exame físico pode se assemelhar bastante à TVP, com empastamento/hematoma da musculatura, dor à dorsiflexão do pé e dor à palpação de panturrilhas.
6. Cisto de Baker roto: cisto sinovial na região poplíteia que se rompe, causando dor intensa, edema e dificuldade de mobilização da perna. O exame físico também pode se assemelhar a uma TVP.
7. Linfedema: edema linfático progressivo e muito crônico, não compressível, causado por obstrução ou lesão da rede linfática.

O tratamento da TVP consiste em analgesia e administração de anticoagulantes (subcutâneos, endovenosos e orais). A elevação do membro costuma aliviar a dor, pois auxilia o retorno venoso. Indica-se, ainda, o uso de meias elásticas de compressão gradual, filtro de veia cava (quando indicado), trombólise (quando indicada), mais raramente a trombectomia venosa e tratamento da trombofilias, em casos de etiologia hereditária.

O tratamento tem suma importância, uma vez que há risco de evolução para embolia pulmonar, que tem alta mortalidade. Além disso, pode haver síndrome pós-trombótica, relacionada a sequelas a longo prazo devido ao evento trombótico, que incluem dor e edema crônicos e varizes em membros inferiores, em virtude do comprometimento do retorno venoso do membro.

Doença venosa

Varizes de membros inferiores e hipertensão venosa crônica

O sistema venoso dos membros inferiores, do ponto de vista anatômico, é composto por três componentes:

- a) Sistema venoso profundo, composto por veias que em geral acompanham as artérias de mesmo nome, no compartimento musculo-aponeurótico (por exemplo veia femoral, poplíteia e tibiais em membros inferiores).

- b) Sistema venoso superficial, constituído por veias habitualmente localizadas no plano subcutâneo, com ampla rede de comunicações e variações anatômicas. Em membros inferiores, destacam-se as veias safena interna e externa.
- c) Veias perfurantes, comunicando os sistemas venoso superficial e profundo, estabelecendo rede anastomótica entre os dois sistemas, atravessando a fáscia muscular.

Além de atuar como sistema de capacitância, o sistema venoso é o responsável pelo retorno venoso dos membros. Em membros inferiores, o sistema venoso profundo é o principal responsável em volume de sangue pelo retorno venoso. As veias são dotadas de válvulas bicúspides, que fazem com que o sentido do fluxo sanguíneo ocorra da superfície para a profundidade e ascendente. Outros mecanismos também auxiliam o retorno venoso dos membros inferiores, como a contração muscular da panturrilha (“bomba” muscular da panturrilha), a esponja plantar (compressão da rede venosa plantar ao caminhar), a inspiração (levando à pressão negativa torácica, com efeito de “aspiração” do sangue em direção ao átrio direito) e a própria transmissão da pressão arterial para o leito capilar venoso (*vis a tergo*, “empurrando” o sangue para o leito venoso). A ausência, mau funcionamento ou destruição dessas válvulas favorecem a ocorrência de refluxo venoso, com aumento do volume venoso distal, com conseqüente hipertensão venosa.

Varizes, ou veias varicosas, são aquelas veias do sistema venoso superficial que se apresentam permanentemente dilatadas e tortuosas, com alteração de seu papel funcional e anatômico. Podem ser chamadas de microvarizes ou veias reticulares aquelas veias com diâmetro de 1 a 2 mm. Telangiectasias ou aranhas vasculares são pequenos vasos subdérmicos menores que 1 mm de diâmetro. Apresentam alta prevalência na população mundial, com predomínio nas mulheres, gerando morbidade e prejuízo na qualidade de vida e trabalho.

Varizes de membros inferiores são classificadas como primárias, quando apresentam fator de hereditariedade predisponente, com fraqueza estrutural da parede venosa e fatores desencadeantes como idade, obesidade, gestação, ocupação profissional em longos períodos em ortostase, uso de hormônios,

entre outros. Varizes secundárias ocorrem como complicação tardia de trombose venosa profunda, ou em decorrência de fístulas arteriovenosas congênitas ou adquiridas.

A sintomatologia da doença varicosa é extremamente variável, desde prejuízo somente estético, sem sintomas, até pacientes com queixa de dor em peso ou desconforto nas pernas, com piora com a postura ereta, ou após longos períodos em ortostase e melhora ao se elevar os pés. Edema também pode estar presente. A evolução da doença a longo prazo pode resultar em um regime de hipertensão venosa crônica dos membros inferiores, levando a alterações da derme, com eczema de estase, hiperchromia da pele, dermatofibrose, dermatite ocre, até a formação de úlceras varicosas.

As úlceras varicosas frequentemente estão localizadas em face medial do terço distal da perna, podendo ser circunferenciais, com bordas elevadas e fundo com granulação avermelhada, atingindo muitas vezes grandes dimensões. As varizes podem apresentar complicações como tromboflebite (formação de trombos), e varicorragia, quando rompem, com sangramento importante.

O exame físico na doença venosa parte da inspeção, com o reconhecimento visual das veias dilatadas e tortuosas; é realizado com o paciente preferencialmente em pé: nessa posição, as varizes apresentam-se mais ingurgitadas, de fácil reconhecimento e palpação. Algumas manobras clássicas foram descritas para o reconhecimento dos pontos de refluxo venoso, no entanto, são pouco realizadas, pois foram suplantadas pelo uso da ultrassonografia doppler, que permite análise funcional e anatômica mais detalhada do sistema venoso superficial e profundo.

Para se tentar uniformizar a descrição do exame físico da doença venosa em seu amplo espectro de apresentação, é utilizada a classificação CEAP, que estadia a doença venosa e insuficiência venosa crônica em vários aspectos, conforme as tabelas abaixo:

CEAP (simplificado)

Tabela 5 – Classificação CEAP da doença venosa (Clínica, Etiológica, Anatômica e Patofisiológica)

Classificação clínica da doença venosa

C0	Sem sinais visíveis ou palpáveis de doença venosa.
C1	Telangiectasias e/ou veias reticulares.
C2	Veias varicosas.
C3	Veias varicosas mais edema.
C4	Hiperpigmentação da pele/eczema.
C5	Úlcera venosa cicatrizada.
C6	Úlcera venosa ativa.

E: Classificação etiológica

Ec	Congênita.
Ep	Primária
Es	Secundária ou adquirida.

A: Classificação anatômica

As	Veias superficiais.
Ad	Veias profundas.
Ap	Veias perfurantes.

P: Classificação fisiopatológica

Pr	Refluxo venoso.
Po	Obstrução.
Pr,o	Refluxo e obstrução.

Fonte: Autores do capítulo. Adaptado de BEEBE, H. G. *et al.* (1996); EKLÖF, Bo *et al.* (2004).

Para simplificação, no exame físico levamos em consideração o aspecto C da classificação CEAP, de pronta e rápida avaliação. Os outros aspectos da classificação nem sempre podem ser estabelecidos de forma clara ou sem exame complementar.

O tratamento da doença venosa é baseado no estadiamento da doença e levando-se em conta a sintomatologia e prejuízo ao paciente. Pacientes mesmo assintomáticos podem ter indicação de tratamento por razões estéticas. O tratamento clínico envolve desde o uso de compressão elástica, através de meias de compressão, atividade física, perda de peso e cuidados com a pele naqueles casos com dermatite de estase ou úlceras. O tratamento das varizes é tão diverso como sua apresentação clínica, podendo ser realizada desde escleroterapia (injeção de substância irritativa no vaso, promovendo sua fibrose), flebloextração (ressecção das varizes) e, mais recentemente, procedimentos de termoablação com o uso de laser ou radiofrequência.

Leitura sugerida

BEEBE, H. G. *et al.* Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs. A consensus statement. *Eur J Vasc Endovasc Surg.*, v. 12, n. 4, Nov. 1996. doi: 10.1016/s1078-5884(96)80019-0. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8980442/>. Acesso em: 04. ago. 2020.

CHENG, C. C. Doença arterial periférica. In: COURTNEY, M. T. et al. *Sabiston tratado de cirurgia*. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

CRONENWETT, J. L.; JOHNSTON, W. *Rutherford: cirurgia vascular*. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

EKLÖF, Bo et al. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *J Vasc Surg.*, v. 40, n. 6, p. 1248-52, Dec. 2004. doi: 10.1016/j.jvs.2004.09.027. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15622385/>. Acesso em: 04 ago. 2020.

FREISHLAG, J. A. Doença venosa. In: COURTNEY, M. T. et al. *Sabiston tratado de cirurgia*. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

HIATT, W. R. Medical treatment of peripheral arterial disease and claudication. *N Engl J Med.*, v. 344, n. 21, p. 1608-1621, May 2001. doi: 10.1056/NEJM200105243442108. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11372014/>. Acesso em: 04 ago. 2020.

[Voltar ao sumário](#)

[Próximo capítulo](#)

[Capítulo anterior](#)

Capítulo VIII

PROPEDÊUTICA EM ORTOPEDIA

Regina Yumi Saito

Marcos Yoshio Yano

Giuliana Reginato Gallana

Introdução

A propedêutica ortopédica tem grande relevância, uma vez que a anamnese, exame físico, avaliação da amplitude de movimento e exames complementares constituem as ferramentas necessárias para a correta elaboração das hipóteses diagnósticas e condução das patologias que envolvem o sistema osteomuscular.

Anamnese e exame físico

A anamnese deve contemplar detalhadamente a história relatada pelo paciente levando em conta, principalmente, as características das queixas de dor, como local, início, irradiação, caráter, intensidade, duração, fatores de melhora e piora, fatores desencadeantes e sintomas associados. É importante pesquisar história prévia de trauma e seu mecanismo, episódios febris, alterações neurológicas sensitivas e motoras. Fazem parte da anamnese, ainda, as atividades pro-

fissionais e físicas diárias, assim como os antecedentes familiares para doenças osteomusculares e outros fatores predisponentes, além de dados como idade, gênero e dominância.

Durante o exame físico, o estado geral do paciente deve ser detalhado e direciona-se a avaliação para a queixa principal. Durante a inspeção deve-se avaliar a presença de edema, derrames articulares, sinais flogísticos indicativos de processos inflamatórios, hematomas, tumorações, assimetrias, encurtamentos e deformidades dos membros, trofia muscular, padrão de marcha e posições antálgicas.

Durante a palpação, deve-se buscar o foco principal de dor indicado pelo paciente. Além disso, avaliam-se temperatura local e consistência da pele.

Em seguida, a amplitude de movimento das articulações deve ser cuidadosamente analisada, medida em graus e realizada de forma ativa (quando o movimento é realizado pelo próprio paciente), passiva (quando o movimento é realizado pelo examinador) e comparada com o membro contralateral.

Nesse momento, avalia-se o grau de força motora, que é classificado conforme a tabela abaixo:

Grau de Força Motora

Tabela 6 – Graus de força motora observadas em testes realizados durante exame físico

Grau 0	Ausência de contração muscular.
Grau 1	Contração muscular sem movimento articular.
Grau 2	Presença de movimentos articulares que não vencem a gravidade.
Grau 3	Presença de movimentos articulares que vencem a gravidade.
Grau 4	Presença de movimentos articulares completos, que vencem a gravidade e alguma resistência.
Grau 5	Força muscular normal contra gravidade e resistência.

Fonte: Autores. Adaptado de DEFINO, H. L. A.; HERRERO, C. F. P. da S.; COSTA, H. R. T. (2018).

Avaliam-se ainda, no exame físico neurológico, o grau de sensibilidade e reflexo nos segmentos acometidos, sempre comparando com o membro contralateral.

Didaticamente, as patologias ortopédicas são divididas por segmentos articulares. Neste capítulo, serão abordadas patologias da coluna lombar, ombro, cotovelo, mão, punho, joelho e tendão calcâneo.

Coluna

A coluna vertebral é composta por 24 vértebras (sendo 7 cervicais, 12 torácicas e 5 lombares), mais 5 vértebras sacrais que se fundem dando origem ao sacro, e 4 vértebras coccígeas.

Além das vértebras e seus elementos ósseos (corpo vertebral, pedículo, processo transversal, lâmina e processo espinhoso), existe o disco intervertebral, que se dispõe entre os corpos de duas vértebras adjacentes desde C2 até o sacro. O disco intervertebral é composto por anel fibroso periférico, constituído por tecido fibrocartilaginoso, e uma substância interna, chamada núcleo pulposo. Os discos são responsáveis, portanto, por permitir os movimentos da coluna vertebral nos planos, além de absorver impactos gerados nas vértebras.

Numa vista lateral, no plano sagital, a coluna apresenta curvaturas fisiológicas, sendo elas: lordose cervical (curvatura convexa entre C1 e C7), cifose torácica (curvatura côncava entre T5 e T12, com ângulo normal entre elas de 30°) e lordose lombar (curvatura convexa entre T12 e S1, com ângulo normal de -55°). Quando essas curvaturas se apresentam aumentadas, tem-se hipercifose e hiperlordose. No plano coronal, em vista anterior ou posterior, a coluna é alinhada, não apresentando nenhuma curvatura. Quando ocorre alguma curvatura nesse plano, temos a escoliose.

Hérnia discal lombar

A hérnia discal lombar resulta de deslocamento do conteúdo interno do disco intervertebral, o núcleo pulposo, através do anel fibroso que se rompe, geralmente na região posterolateral. A depender do volume herniado, pode haver compressão das raízes lombares e do saco dural. Quando a compressão ocorre nas raízes de L4, L5 e S1, manifesta-se como dor ciática.

Nos dias atuais, a hérnia discal lombar apresenta-se como a patologia mais comum dentre as alterações degenerativas da coluna lombar, com prevalência de 4,8% em homens e 2,5% em mulheres entre 30 e 50 anos.

As hérnias podem ser classificadas como degenerativas, quando o núcleo pulposo começa a se deslocar em direção ao anel fibroso; protusas, quando há deslocamento do núcleo pulposo, mas sem rompimento do anel fibroso; extrusões, quando há rompimento completo do anel fibroso; e sequestradas, quando o núcleo pulposo migra para dentro do canal medular após rompimento do anel fibroso.

O local mais comum de ocorrência das hérnias discais lombares de etiologia degenerativa se dá nas raízes de L4 e L5. Pode acontecer, ainda, por etiologia traumática, essa sendo mais comum nas raízes de L5 e S1.

O quadro clínico clássico se manifesta por lombalgia, contratura da musculatura paravertebral durante a crise, parestesia e hipoestesia de membros inferiores e diminuição da força muscular. Ademais, ocorre acentuação da dor durante o sono e que permanece ao acordar. Pode haver, ainda, dificuldade para ficar na posição sentada por mais de 10 minutos e piora da dor ao tossir ou fletir a coluna para o lado acometido.

O diagnóstico baseia-se na história clínica, exame físico e exames complementares. Um dos testes realizados durante a investigação é o Teste de Laségue, no qual o paciente é colocado em decúbito dorsal e o examinador realiza elevação passiva do membro inferior estendido entre 30° e 60°. O teste é positivo para ciatalgia caso haja dor “em choque” durante a manobra.

Os exames complementares de escolha para o diagnóstico são a radiografia de coluna, que evidencia diminuição dos espaços intervertebrais; e a ressonância nuclear magnética, que classifica a hérnia quanto à sua forma e evidencia abaulamentos, protusões ou extrusões do disco e compressão de raízes medulares.

Estenose do canal lombar

A estenose do canal lombar ocorre por diminuição patológica do diâmetro do canal vertebral ou forames intervertebrais lombares, o que leva à compressão do saco dural e/ou das raízes nervosas.

As causas podem ser congênitas ou adquiridas, sendo a causa degenerativa a mais comum, principalmente a partir da 5ª década de vida. A maior parte ocorre por osteoartrite, doença discal degenerativa e espondilolistese.

O quadro clínico habitual se manifesta por lombalgia geralmente associada à irradiação para membros inferiores e claudicação neurogênica (dor na panturrilha associada à câimbra e que melhora com o repouso de até 5 minutos – não confundir com claudicação intermitente, de origem vascular). Além disso, o paciente relata piora da dor com a extensão e melhora com a flexão da coluna.

Algumas características importantes e que diferenciam claudicação intermitente (de origem vascular) e claudicação neurogênica são citadas na tabela abaixo:

Claudicação neurogênica x vascular

Tabela 7 – Diferenças entre claudicação neurogênica e vascular (classicamente conhecida como claudicação intermitente) para definição de etiologia do déficit de movimento de membros inferiores

AVALIAÇÃO	VASCULAR	NEUROGÊNICA
Distância percorrida	Fixa	Variável
Fator de melhora	Ficar em pé	Sentar/inclinar o tronco
Fator de piora	Andar	Andar/ficar em pé
Teste da bicicleta	Positivo	Negativo
Pulsos	Ausentes/diminuídos	Presentes
Fraqueza	Rara	Ocasional
Dor lombar	Ocasional	Comum
Atrofia	Incomum	Ocasional
Sentido da dor	Distal para proximal	Proximal para distal
Tempo de melhora	Lento (>20 minutos)	Rápido (1-5 minutos)

Fonte: ARAUJO, A. O. de; GONZALEZ TORELLI, A.; CRISTANTE, A. F.; MARCON, R. M. (2018).

Os exames subsidiários de escolha são a radiografia de coluna, que pode evidenciar a presença de osteófitos e diminuição do canal intervertebral; e ressonância nuclear magnética, que evidencia os locais de estenose no canal.

Ombro

O ombro é a articulação com maior mobilidade do corpo humano, realizando movimentos de flexão, extensão, adução, abdução, rotação interna e externa e elevação. É formado pela escápula, clavícula e úmero (que compõe as articulações glenoumeral, escápulo-torácica e acromioclavicular), cápsula articular e grupos musculares que conferem sua importante estabilidade estática e dinâmica.

Entre os principais constituintes musculares que garantem a estabilidade do ombro está o manguito rotador, conjunto de músculos que se originam na escápula e se inserem no úmero, formado pelo supraespal, infraespal, redondo menor e subescapular. Os tendões dos quatro músculos se unem à cápsula articular ao redor da articulação glenoumeral, de modo a garantir os movimentos de rotação externa, rotação interna e abdução, além de estabilizar a articulação glenoumeral.

O músculo supraespal é responsável pelos movimentos de rotação externa e abdução do ombro. Infraespal e redondo menor realizam movimentos de rotação externa e subescapular realiza movimentos de rotação interna e adução.

Síndrome do impacto

As patologias mais comuns que acometem o manguito rotador são bursite (inflamação da bursa que envolve a articulação), tendinite (inflamação dos tendões que compõem o manguito) e lesão parcial e total dos tendões. Dentre as causas, destaca-se o processo degenerativo relacionado ao envelhecimento, que leva a mudanças na vascularização do manguito. A síndrome do impacto, causada por sobrecargas e atrito anormal entre a cabeça do úmero e o acrômio leva à lesão do tendão supraespal, agravando as alterações degenerativas, sendo também uma importante etiologia.

Exceto em causas de etiologia traumática (lesão aguda ou crônica causada por atividade excessiva), a síndrome do impacto acomete principalmente

mulheres com idade acima dos 50 anos. Os fatores de risco incluem predisposição genética, impacto extrínseco e processos degenerativos.

A anamnese é fundamental para identificar a etiologia mais provável. É importante avaliar o tempo de evolução dos sintomas, características da dor, tipo de ocupação profissional e de prática esportiva do paciente, bem como histórico de traumas e tratamentos prévios.

A dor é o principal sintoma, apresentando intensidade variável e habitualmente se localizando na região anterolateral do ombro e face lateral do braço. A maioria dos pacientes se queixa de dor noturna, incapacidade de deitar-se sobre o membro e piora dos sintomas ao realizar movimentos acima da linha do ombro e de rotação interna.

Os testes especiais de impacto e que avaliam cada um dos músculos que compõem o manguito rotador são descritos abaixo:

- 1 Teste de Neer: com o paciente em pé, o examinador realiza elevação passiva do ombro com rotação interna, mantendo a escápula estabilizada com a mão contralateral. O teste é positivo caso o paciente refira dor no arco de elevação entre 60° e 120°. Objetivo: avaliação do impacto do úmero contra o acrômio, identificando processos inflamatórios na bursa subacromial e no músculo supraespal.
- 2 Jobe: o examinador deve posicionar o braço em abdução de 90° e em rotação interna, contra resistência. Positivo quando o paciente refere dor. Objetivo: avaliar supraespal.
- 3 Patte: abdução do braço em 90°, seguido por rotação externa contra resistência. Positivo quando o paciente refere dor. Objetivo: avaliar infraespal.
- 4 Manobra de Gerber: ombro posicionado em rotação interna, de forma que o paciente mantenha a mão afastada da região lombar. Positivo quando há inabilidade em manter o braço na posição. Objetivo: avaliar o subescapular.

Os exames complementares para avaliação de lesões do manguito rotador são a radiografia, ultrassonografia e ressonância magnética. A radiografia, ainda

que inespecífica, podem indicar sinais indiretos importantes, tais como a morfologia do acrômio, a medida do espaço subacromial e a esclerose subcondral (sinal do espelho). A ressonância é capaz de identificar extensão das lesões, graus de degeneração e sinais de ruptura, sendo o método diagnóstico mais acurado.

Cotovelo

A articulação do cotovelo é do tipo dobradiça, sendo constituída por três articulações: umeroulnar, umerorradial e radioulnar proximal. As superfícies articulares são unidas por uma cápsula articular e a estabilização se dá pelos ligamentos colateral ulnar e colateral radial. O cotovelo realiza movimentos de flexão, extensão, pronação e supinação.

Epicondilite lateral

Dentre as patologias da articulação do cotovelo, destaca-se a epicondilite lateral, conhecida como “cotovelo de tenista”, sendo a principal causa de dor no cotovelo nos adultos. A etiologia está ligada a traumas de repetição e excesso de uso e acomete os músculos extensor radial curto do carpo e comum dos dedos.

A anamnese detalhada é imprescindível para o correto diagnóstico da patologia. O paciente refere dor sobre o epicôndilo lateral e que se irradia para os músculos extensores. A dor pode ter início repentino e rápida evolução, ou pode aparecer gradualmente, tornando-se intensa e persistente, sendo agravada por pequenos movimentos do cotovelo, levando até à incapacidade funcional nas atividades diárias comuns.

No exame físico, o paciente refere dor à palpação na topografia do epicôndilo lateral, na origem dos músculos extensores. O teste de Cozen é empregado a fim de reproduzir a dor experimentada pelo paciente, quando o examinador realiza flexão do cotovelo a 90° e pronação do antebraço, com extensão do punho contra resistência. O teste de Mill é realizado com o paciente com a mão fechada, punho em dorsiflexão e cotovelo em extensão, com o examinador forçando o punho em flexão, enquanto o paciente é orientado a resistir ao movimento. Os testes são positivos caso haja dor durante a execução das manobras.

Os exames complementares de escolha para a confirmação do diagnóstico são a ultrassonografia e a ressonância nuclear magnética, que demonstram

presença de fluido subjacente ao tendão extensor comum dos dedos, lacerações e rupturas do tendão.

Mão e Punho

A mão é o segmento mais especializado do aparelho locomotor, com grande sensibilidade, responsável por realizar movimentos finos, movimento de pinça e preensão e é constituída por diversas articulações que garantem sua mobilidade.

Os dedos realizam movimentos de flexão e extensão (articulações metacarpofalangeanas e interfalangeanas) e adução e abdução. O polegar realiza o movimento de oponência e pinça. O punho, por sua vez, realiza flexão dorsal e palmar, abdução (desvio radial) e adução (desvio ulnar).

A inervação da mão se dá pelos nervos radial, que inerva o dorso do polegar e do 2º e 3º dedos e metade radial do 4º dedo da mão; nervo mediano, que inerva a região volar de 1º, 2º e 3º dedos, metade radial do 4º dedo, dorso do 2º e 3º dedos e metade do 4º dedo até interfalangeana distal; e nervo ulnar, que inerva a região volar e dorsal da metade ulnar do 4º e 5º dedos.

Síndrome do túnel do carpo

Merece especial atenção, na semiologia ortopédica, a região do túnel do carpo, limitada pelo ligamento carpal transversal, ossos do carpo, tuberosidade do escafoide e trapézio na região radial; e pisiforme e hâmulos do hamato, na região ulnar. Em seu interior, passam dez estruturas, sendo elas 9 tendões (flexor superficial de 2º, 3º, 4º e 5º dedos, flexor profundo de 2º, 3º, 4º e 5º dedos, flexor longo do polegar) e o nervo mediano.

A síndrome do túnel do carpo é caracterizada pela compressão dolorosa do nervo mediano ao atravessar o túnel do carpo. A afecção acomete principalmente mulheres entre 30 e 50 anos ou na pós-menopausa. Os fatores de risco incluem gestação, diabetes, artrite reumatoide e hipotireoidismo. Ademais, atividades que levam à flexão e extensão repetitivas do punho podem contribuir para a patologia. A maioria dos casos, entretanto, é idiopática.

Na história clínica, o paciente refere parestesia no território do nervo mediano, com piora noturna. Pode haver, ainda, atrofia da musculatura tenar e fraqueza da oposição e abdução do polegar, sintomas que se desenvolvem mais tardiamente.

Durante o exame físico, são realizados os testes de Phalen, no qual o paciente realiza flexão dos punhos encostando o dorso das mãos, mantendo a posição durante 1 minuto; e o teste de Phalen invertido, repetição da manobra, mas encostando a palma das mãos durante 1 minuto. Os testes são positivos caso haja parestesia no território do nervo mediano. Realiza-se, ainda, o teste de Tinel, no qual o examinador executa percussão ao longo do trajeto do nervo mediano. O teste é positivo caso haja dor em choque ou parestesia.

Tenossinovite de DeQuervain

Outra importante patologia e que merece atenção na propedêutica ortopédica é a tenossinovite de DeQuervain, cuja epidemiologia é a mesma da síndrome do túnel do carpo.

Esse tipo de tenossinovite ocorre pela inflamação dos tendões longo abductor do polegar e curto extensor do polegar, que fazem parte do compartimento dos extensores. O principal sintoma referido pelo paciente é a dor forte na região estiloide do rádio, com edema associado.

O teste realizado durante o exame físico é o teste de Finkelstein, no qual o paciente realiza flexão do polegar e dos dedos com o punho fechado e o examinador realiza desvio ulnar passivo do punho. O teste é positivo quando a dor na região estiloide do rádio é agravada.

Joelho

A articulação do joelho é uma articulação em dobradiça que conecta o fêmur e a tíbia. Os ossos são unidos pela cápsula articular, ligamento patelar, ligamento colateral lateral, ligamento colateral medial, ligamento cruzado anterior, ligamento cruzado posterior e meniscos medial e lateral, esses últimos atuando ao absorver impactos, além de contribuírem para a estabilização da articulação.

Os joelhos realizam movimento de flexão, extensão e leve rotação lateral e medial de cerca de 10°. À inspeção, os joelhos podem ter alinhamento normal, ou apresentarem varo e valgo (curvaturas patológicas caso permaneçam após a infância).

Lesões meniscais

As lesões dos meniscos continuam importante causa de lesão na articulação do joelho. O mecanismo lesional normalmente ocorre por traumas torcionais ou rotacionais, principalmente durante a prática de atividades físicas de impacto, ou por degeneração.

O quadro clínico inclui dor na linha interarticular, falseio e bloqueio articular do joelho. Os testes realizados durante o exame físico para confirmação do diagnóstico são:

1. Teste de McMurray: com a mão na linha interarticular, o examinador realiza movimento passivo de flexão para extensão do joelho, com rotação externa para avaliar o menisco medial, ou rotação interna para avaliar o menisco lateral. O teste é positivo caso haja sensação de estalido ou dor.
2. Teste de Apley: com o paciente em decúbito ventral, o examinador realiza movimento de compressão e tração do joelho em flexão (90°), com rotação interna para avaliar o menisco lateral e rotação externa para avaliar o menisco medial. O teste é positivo caso haja dor.
3. Teste de Steimann: o paciente permanece sentado com as pernas relaxadas e joelho flexionado (90°). O examinador realiza movimento de rotação interna ou externa, com tração. O teste é positivo caso haja dor ou sensação de estalido.

Ligamento cruzado anterior

As lesões do ligamento cruzado anterior também são relacionadas a traumas torcionais. Na fase aguda, há hemartrose (sangue na cápsula articular) de moderado a grande volume, associada a dor. Na fase crônica, os sintomas incluem falseio e instabilidade da articulação. Os testes realizados durante o exame físico são:

1. Lachmann: teste ideal para a fase aguda, embora não muito utilizado, uma vez que o paciente se apresenta com muita dor. O joelho é

flexionado em 30° pelo examinador, que realiza movimentos antagônicos com uma mão posicionada na região distal da coxa e outra na região proximal da tíbia. O teste é positivo caso haja anteriorização da tíbia ao movimento.

2. Gaveta anterior: o joelho do paciente é flexionado em 90° e a perna estabilizada. A seguir, o examinador apoia a mão na fossa poplíteia e os polegares na tuberosidade anterior da tíbia, anteriorizando-a. O teste é positivo quando ocorrer anteriorização da tíbia.

Ligamento cruzado posterior

O mecanismo de trauma que ocasiona ruptura do ligamento cruzado posterior se dá por impacto direto na região anterior da tíbia com o joelho flexionado em 90°. Normalmente isso ocorre nos acidentes automobilísticos, nos quais o paciente é jogado contra o painel do carro e bate os joelhos. Além disso, pode ocorrer por queda de altura com o joelho em hiperflexão.

Os testes realizados durante o exame físico são:

1. Gaveta posterior: movimento contrário ao da gaveta anterior, no qual o examinador realiza posteriorização da tíbia. O teste é positivo caso haja posteriorização da tíbia com relação aos côndilos.
2. Teste de Godfrey: o paciente é colocado em decúbito dorsal, com joelho e quadril flexionados em 90°, mantidos pelo examinador na posição. O teste é positivo quando a tíbia proximal posterioriza em relação aos côndilos.

O exame complementar de escolha para confirmação do diagnóstico de ruptura dos ligamentos cruzados é a ressonância nuclear magnética, que visualiza edemas, coleções articulares e indica o local de ruptura do tendão.

Tendão calcâneo

O tendão calcâneo é o mais espesso e resistente tendão do corpo humano, formado pelas porções tendíneas dos músculos gastrocnêmio e sóleo, sendo responsável por realizar a flexão plantar do tornozelo.

Sua ruptura é comum e ocorre frequentemente quando o tornozelo está em dorsiflexão, especialmente quando o tendão está estirado, de modo espontâneo. Em geral, a ruptura ocorre ao correr ou saltar e é mais comum em homens entre a 3ª e 5ª décadas de vida, atletas de meia-idade e atletas profissionais, por sobrecarga.

O quadro clínico típico inclui dor na parte distal da panturrilha e perda da flexão plantar, que dificulta a deambulação, especialmente quando há ruptura completa. Pode ocorrer, ainda, hematoma na panturrilha, edema e solução de continuidade (depressão local palpável).

Nesta patologia, é importante descartar os diagnósticos diferenciais e que podem apresentar quadros clínicos semelhantes, como síndrome da pedrada (lesão muscular do gastrocnêmio) e trombose venosa profunda.

O teste realizado durante o exame físico é o teste de Thompson, no qual o paciente é colocado em decúbito ventral com os pés para fora da maca. O examinador realiza, então, compressão da panturrilha. O teste é positivo caso não ocorra flexão plantar, indicando rotura do tendão.

Leitura sugerida

ARAUJO, A. O. de; GONZALEZ TORELLI, A.; CRISTANTE, A. F.; MARCON, R. M. Estenose do canal vertebral. In: MOTTA FILHO, G. da R.; BARROS FILHO, T. E. P. de. *Ortopedia e traumatologia*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. epub.

CLELAND, J. A.; KOPPENHAVER, C. S.; SU, J. *Netter exame clínico ortopédico: uma abordagem baseada em evidências*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

DEFINO, H. L. A.; HERRERO, C. F. P. da S.; COSTA, H. R. T. Avaliação clínica da coluna vertebral. In: MOTTA FILHO, G. da R.; BARROS FILHO, T. E. P. de. *Ortopedia e traumatologia*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. epub.

[Voltar ao sumário](#)

[Próximo capítulo](#)

[Capítulo anterior](#)

Capítulo IX

PROPEDÊUTICA CIRÚRGICA PEDIÁTRICA

Ana Cláudia Pereira Cardoso Ribeiro

Marcus Laks

Giuliana Reginato Gallana

Introdução

A avaliação propedêutica na cirurgia pediátrica deve levar em consideração as particularidades das crianças e o exame físico deve ser conduzido de maneira a tornar a abordagem ao paciente a mais natural e dinâmica possível.

É necessário, portanto, que o examinador observe atentamente o paciente, principalmente no sentido de ganhar sua confiança, distraíndo-o durante o exame físico. Crianças normalmente têm cócegas durante a palpação e geralmente realizam flexão de membros inferiores, o que pode dificultar a avaliação médica. Além disso, é importante lembrar que em queixas que acompanham dor, as áreas dolorosas devem ser palpadas por último.

De maneira didática, as patologias pediátricas serão divididas por segmentos corporais e abordadas separadamente a seguir.

Cabeça e pescoço

Linfonodos

Durante o exame físico, independente da queixa, todas as cadeias linfonodais devem ser palpadas nas crianças, sendo elas: occipitais, retroauriculares, pré-auriculares, parotídeas, tonsilares, submentonianas, submandibulares, cervicais superficiais, cervicais profundas e supraclaviculares.

Crianças possuem quadros inflamatórios frequentes e o exame detalhado dos linfonodos, avaliando sua localização, mobilidade, consistência, tamanho, sensibilidade, número de cadeias acometidas e presença ou não de sinais flogísticos é capaz de orientar o diagnóstico para linfonodos reativos ou linfonodos com suspeita de malignidade.

Resquícios branquiais

Os arcos branquiais são formados entre a quarta e a quinta semana de desenvolvimento embrionário, sendo responsáveis pelo posterior desenvolvimento das estruturas da cabeça e do pescoço.

Uma falha na absorção das fendas e bolsas dos arcos branquiais durante esse período leva à formação de cistos e fístulas na região do pescoço. Os resquícios de primeiro arco branquial são raros e se apresentam próximos ao ramo da mandíbula. Os de segundo arco são os mais frequentes e se apresentam no terço médio do músculo esternocleidomastoideo. Os de terceiro e quarto arco também são raros e, devido ao seio cervical, os orifícios cervicais do 2º, 3º e 4º arcos se localizam na mesma posição.

Ao exame físico, possuem pouca mobilidade à palpação e imobilidade à protrusão da língua, sendo palpados na borda anterior do músculo esternocleidomastoideo.

Cisto tireoglosso

O cisto tireoglosso decorre da não absorção do ducto tireoglosso, estrutura que, durante o desenvolvimento embrionário, forma a conexão entre a área inicial de desenvolvimento da tireoide e sua posição final, partindo do forame cego da língua até a região cervical, na topografia da glândula tireoide.

No momento em que a tireoide atinge a posição final, o ducto deve desaparecer, sendo reabsorvido.

A persistência parcial pode ocorrer em qualquer porção do seu trajeto na linha média do pescoço, formando um cisto. O cisto tireoglossal tem, geralmente, consistência mole ou um pouco mais tensa, com superfície lisa e limites regulares. O cisto pode infectar, formando abscesso e drenar para a pele, formando uma fístula do ducto tireoglossal, que passa a drenar saliva ou muco. Pode ser visível desde o nascimento ou se desenvolver posteriormente. Diferente do cisto branquial, o cisto de ducto tireoglossal é móvel à deglutição e protrusão da língua (Sinal de Sistrunk).

Higroma cístico

Trata-se de malformação vascular linfática, apresentando-se como lesão elevada composta de vasos linfáticos dilatados. Clinicamente, os pacientes apresentam tumoração irregular, compressível, de consistência mole e indolor. A afecção é benigna, porém complexa em sua evolução, uma vez que pode infiltrar estruturas adjacentes, apresentando recidivas após ressecção (a injeção de agentes esclerosantes é uma alternativa interessante por essa razão).

Hemangioma

Hemangiomas são tumores vasculares benignos causados por crescimento anormal dos vasos sanguíneos e que normalmente envolvem espontaneamente. Podem ocorrer em qualquer parte do corpo, mas acometem principalmente as regiões da cabeça e do pescoço.

São classificados como planos (placa vermelha sem elevação e que se apresenta geralmente no couro cabeludo e face), tuberosos (protrusos, com aspecto de “morango” e que geralmente envolvem) e cavernosos (profundos e que apresentam lesões elevadas e azuladas). A maioria deles é misto.

Como a maioria das lesões envolve espontaneamente, geralmente indica-se observação clínica. O tratamento clínico ou cirúrgico é indicado em lesões periféricas, muito extensas, em lesões ulceradas ou que sangrem com frequência.

Torcicolo congênito

O torcicolo congênito manifesta-se por tumoração cervical indolor e enrijecimento do músculo esternocleidomastoideo. Após o nascimento, é possível perceber a posição viciosa da cabeça do bebê, inclinada em direção ao ombro ipsilateral, e pode ser diagnosticada até a sexta semana de vida. Pode levar a assimetrias faciais caso não seja tratado corretamente.

É mais comum em partos em posição pélvica. Pode ocorrer porque bebês adotam posição viciosa da cabeça, durante o período de vida intrauterina ou por trauma durante o parto, o que leva ao encurtamento e hipertrofia do músculo esternocleidomastoideo.

Tórax

Pectus excavatum

Deformidade congênita torácica mais comum e que atinge principalmente homens. Malformações cardíacas, esqueléticas e pulmonares podem estar associadas à condição. A deformidade ocorre por crescimento desigual da cartilagem costal, levando a uma depressão do esterno.

Pectus carinatum

Menos comum que o pectus excavatum, também acomete mais homens. A deformidade ocorre por crescimento desigual da cartilagem costal, levando à protrusão das cartilagens costais e do esterno.

Abdome

Grande parte das patologias pediátricas acomete o abdome e, portanto, é fundamental a realização minuciosa do exame físico, pois a partir dele e das queixas do paciente é possível determinar as principais hipóteses diagnósticas.

A sequência do exame físico segue os mesmos passos da avaliação no adulto, sendo elas: inspeção, ausculta, percussão e palpação superficial e profunda. Vale lembrar que, em queixas de dor, a palpação da área dolorosa deve ser a última etapa a ser realizada no exame físico.

Hérnias abdominais

Hérnias são protrusões anormais de órgãos ou tecidos que se deslocam de seu local habitual através de orifícios naturais, congênitos ou adquiridos.

1 Hérnia inguinal

Hérnia frequente em crianças, classificada como hérnia indireta, que ocorre por patência do conduto peritônio vaginal – estrutura que leva o testículo para a bolsa escrotal nos meninos e o ligamento redondo do útero até os grandes lábios nas meninas. O conduto normalmente se oblitera até o final da gestação. Quando isso não ocorre, a comunicação pode permitir a passagem de estruturas viscerais pelo canal.

Clinicamente, manifesta-se por abaulamento indolor na região inguinal que aparece ou aumenta de volume conforme esforço. O exame físico deve ser realizado em pé, podendo a hérnia ser evidente. Se não for, deve-se realizar a palpação do canal inguinal na região do púbis, tracionando o testículo (no menino). Deve-se palpar o cordão espermático e, se houver patência do conduto peritônio vaginal, percebe-se espessamento do cordão espermático, com sensação de deslizar a parede anterior do saco herniário sobre a parede posterior, o que caracteriza o sinal da seda, que indica o diagnóstico de hérnia.

Hidrocele

Por vezes, o conduto peritônio vaginal tem patência, mas suficiente apenas para a passagem de líquido. Nesse caso, ocorre apenas a passagem de líquido peritoneal, caracterizando hidrocele comunicante. Essa condição manifesta-se por variação de volume escrotal durante o dia, sem a presença de dor.

Pode haver, ainda, hidrocele não comunicante. Essa condição ocorre quando há entrada de líquido peritoneal na bolsa testicular antes da oclusão do conduto peritônio vaginal, que se oblitera posteriormente. Nesse caso, não há variação de volume durante o dia. É muito comum no lactente e pode ter resolução espontânea.

Para diagnóstico realiza-se, durante o exame físico, a transiluminação da bolsa testicular, que revela o conteúdo líquido (transiluminação positiva).

Cisto de cordão

Durante o desenvolvimento embrionário, pode ocorrer a oclusão do conduto peritônio vaginal em sua porção superior e inferior, com acúmulo de líquido em seu interior. Isso leva à tumoração em região inguinal desde o nascimento, sem dor e sem variação de volume. No exame físico, também é possível palpar o cordão espermático espessado.

2 Hérnia umbilical

Muito frequente nas crianças, ocorre pelo fechamento incompleto da aponeurose abdominal na linha média. Clinicamente, manifesta-se com protuberância da cicatriz umbilical, que pode agravar-se com a tosse, choro ou realização de esforços. Deve-se realizar a palpação do defeito na aponeurose durante o exame físico. Comumente, essas hérnias resolvem-se sozinhas até os 5 anos. Após essa idade ou se a hérnia for muito grande, o tratamento é cirúrgico.

Hérnia encarcerada

As hérnias podem evoluir para encarceramento quando o conteúdo herniário não retorna para a cavidade abdominal. Nesses casos, o paciente relata dor. Ao exame físico, o abaulamento é fixo, há presença de sinais flogísticos e ocorre dor à palpação. Nas meninas, é mais comum o encarceramento do ovário.

Hérnia estrangulada

O estrangulamento pode ser considerado evolução do encarceramento. Clinicamente, manifesta-se por vômito, distensão abdominal, dor, presença de abaulamento com sinais flogísticos e sinais de abdome agudo obstrutivo, com parada de eliminação de gases e fezes. Nesses casos, o intestino entra em sofrimento por isquemia, configurando uma situação de emergência e que necessita intervenção cirúrgica imediata.

Apendicite aguda

A apendicite aguda ocorre secundariamente a um processo inflamatório do apêndice cecal e que pode levar à peritonite. Ocorre por obstrução da luz do apêndice, geralmente por fecalito ou hiperplasia linfoide.

A história clínica habitual apresenta dor abdominal progressiva e constante, geralmente em epigástrio e região periumbilical e que migra para a fossa ilíaca direita. Pode haver febre e vômitos associados.

Ao exame físico, pode haver diminuição ou ausência dos ruídos hidroaéreos e defesa e dor à descompressão brusca no ponto de McBurney, caracterizando o Sinal de Blumberg. Outros sinais que podem apresentar-se positivos são o Sinal do Psoas (dor em fossa ilíaca direita à elevação passiva do membro inferior direito em hiperextensão), Sinal do Obturador (dor em fossa ilíaca direita à flexão passiva da perna sobre a coxa e da coxa sobre a pelve, com rotação interna da coxa) e Sinal de Rovsing (dor em fossa ilíaca direita à compressão retrógrada da fossa ilíaca esquerda).

As radiografias de abdome podem evidenciar presença de alça sentinela, escoliose antálgica, apagamento do músculo psoas e presença de fecalito. Os exames laboratoriais podem apresentar leucocitose com neutrofilia.

Entretanto, é importante ressaltar que a apendicite aguda é de diagnóstico clínico, não sendo necessário nenhum método diagnóstico complementar na grande maioria dos casos.

Invaginação intestinal

Causa mais comum de obstrução intestinal na infância, geralmente ocorre no lactente pequeno, principalmente entre 5 e 6 meses, mas pode ocorrer até 2 anos de idade. Nessa idade, os linfonodos na região do íleo terminal sofrem hiperplasia (devido ao contato com microrganismos), empurrando o íleo terminal para dentro do ceco, funcionando como cabeça de invaginação. Quando isso acontece, ocorre um quadro de abdome agudo obstrutivo.

O quadro clínico manifesta-se por dor em cólica intensa, vômitos biliosos, parada de eliminação de gases e fezes, distensão abdominal e fezes em “geleia de morango” (eliminação de muco e sangue vivo). Ao exame físico, o paciente apresenta ruídos hidroaéreos. Além disso, é possível palpar massa abdominal alongada em “forma de salsicha” no abdome. O ceco sobe e a fossa ilíaca fica vazia à palpação (Sinal de Dance). Ao toque retal, pode ser possível palpar a cabeça da invaginação. A condição, se não tratada, evolui com sinais de irritação peritoneal e necrose intestinal.

Divertículo de Meckel

Divertículo que ocorre pela obliteração incompleta do conduto onfalomesentérico (ducto que liga o intestino médio ao saco vitelino e que normalmente é obliterado na 6ª semana de gestação). O divertículo contém todas as camadas do intestino normal e é, portanto, um divertículo verdadeiro. Geralmente apresenta tecidos heterotópicos do estômago e pâncreas.

As malformações do ducto onfalomesentérico podem evoluir para todos os tipos de abdome agudo, podendo sofrer inflamação, perfuração, invaginação e causar volvo intestinal, caso apresente patência fibrosa do mesmo. Dessa forma, as manifestações clínicas são variadas a depender das complicações.

Onfalocele e Gastrosquise

Onfalocele e gastrosquise são os dois principais defeitos da parede abdominal em recém-nascidos, levando à herniação das vísceras abdominais.

Na onfalocele, o defeito é central (na região do cordão umbilical) e as vísceras herniadas são cobertas por uma fina membrana. Pode haver a protrusão de apenas algumas alças intestinais ou associadas a vísceras maciças.

Na gastrosquise, ocorre protrusão das vísceras lateralmente ao cordão umbilical, geralmente à direita. Diferente da onfalocele, não há membrana cobrindo os órgãos protrusos, o que pode levar a processos inflamatórios ainda na vida intrauterina.

Ambas as condições podem ser diagnosticadas durante o pré-natal. No caso de grandes onfaloceles, a cesariana pode ser a melhor opção. Posteriormente, realiza-se tratamento cirúrgico para correção do defeito.

Volvo de intestino médio

O volvo decorre de um defeito embriológico do intestino médio nas fases de herniação, rotação e fixação. Em cerca de 50% dos casos, está associado a outras malformações, como divertículo de Meckel e defeitos da parede abdominal.

Nessa condição, o intestino médio pode girar sobre o próprio eixo, levando a um quadro de abdome agudo obstrutivo. Clinicamente, manifesta-se por vômitos biliosos, distensão abdominal e parada de eliminação de gases e fezes. O tratamento de correção é cirúrgico.

Estenose hipertrófica de piloro

Condição típica de lactentes a partir da segunda ou terceira semana de vida, de etiologia desconhecida, que ocorre pela hipertrofia muscular do piloro, levando à diminuição da luz e obstrução do estômago. Clinicamente, manifesta-se por vômitos em jato, progressivos, não biliosos e que ocorrem após as mamadas. A criança torna-se irritada, com choros frequentes tanto pela fome, como pela dor em cólica.

Ao exame físico, se o diagnóstico não for precoce, o paciente apresenta perda ponderal, desidratação, oligúria, queda do estado geral e hipoatividade. Ondas de Kussmaul podem estar presentes, resultado de peristaltismo visível, e ocorrem pela tentativa de o estômago vencer a obstrução pilórica. Durante a palpação, é possível sentir uma massa pilórica semelhante à uma azeitona (oliva pilórica) na transição entre epigástrio e hipocôndrio direito.

Pênis e escroto

Varicocele

Resulta da dilatação anormal das veias que formam o plexo pampiniforme. Desenvolve-se durante o período puberal e resulta do aumento da pressão venosa e incompetência das válvulas venosas.

O plexo pampiniforme termina na veia testicular. A veia testicular direita drena diretamente para a veia cava inferior, enquanto a veia testicular esquerda drena para a veia renal esquerda em um ângulo de 90°, em um percurso maior que o contralateral e com ângulo que dificulta o retorno venoso. Essa diferença anatômica faz com que o acometimento seja mais comum do lado esquerdo.

A dilatação das veias prejudica o retorno venoso, levando a manifestações clínicas de dor discreta e sensação de peso nos testículos, com aumento do volume da bolsa testicular. As varizes podem ser visíveis quando o paciente permanece em posição ortostática ou após esforço.

A estase venosa na região leva ao acúmulo de toxinas e resposta inflamatória local, com aumento da temperatura na região do testículo, o que pode resultar em oligospermia, astenospermia e infertilidade. A longo prazo, esses efeitos podem levar à atrofia testicular.

Criptorquidia

Todos os meninos devem ser submetidos ao exame físico dos testículos desde o nascimento, para avaliar localização e crescimento testicular.

A partir da 28ª semana de gestação, os testículos iniciam sua migração para o escroto, guiados pelo gubernáculo e sob estimulação hormonal. Caso a migração não ocorra corretamente, ocorre a criptorquidia, que se define como a ausência dos testículos na bolsa testicular.

Quando o testículo permanece no canal inguinal e não é palpável na bolsa escrotal, ele é chamado testículo distópico. Quando se desvia do trajeto de descida normal pelo canal inguinal, é chamado testículo ectópico. Nesse caso, pode estar contido em região suprapúbica, no períneo ou na face interna da coxa. O testículo pode ainda não ser visível ou palpável por não existir, ou por se encontrar em retroperitônio.

É importante diferenciar os testículos não descidos e ectópicos dos testículos retráteis. Estes se encontram na bolsa testicular, mas por ação hiperativa do músculo cremaster, se retraem para dentro do canal inguinal pelo reflexo cremastérico. Nesse caso, o examinador pode inibir o reflexo cremastérico, fazendo com que o testículo retorne à posição correta examinando a criança em “posição de Budá”.

Escroto agudo

Síndrome caracterizada por dor escrotal aguda, normalmente acompanhada de sintomas locais e sistêmicos. Inúmeros diagnósticos diferenciais podem levar a esta manifestação, o que torna difícil o diagnóstico definitivo.

As causas mais frequentes entre as crianças e adolescentes são torção testicular, torção de hidátide e orquitepididimite, as quais serão discutidas separadamente adiante, de modo a caracterizar os quadros clínicos e suas particularidades.

1 Torção testicular

A bolsa testicular divide-se em sete camadas: pele, túnica Dartos, fásia espermática externa, fásia cremastérica, fásia espermática interna, túnica vaginal (parietal e visceral) e túnica albugínea.

A torção testicular pode ser extravaginal, sendo menos comum e típica de recém-nascidos; e intravaginal, mais comum e típica de adolescentes, secundária a anomalias das estruturas testiculares.

A torção intravaginal ocorre pela mobilidade testicular devido à ausência do gubernáculo, com implantação alta da túnica vaginal. Isso faz com que o testículo e o cordão espermático consigam girar sobre o próprio eixo, levando à torção testicular.

O quadro clínico inclui dor abrupta e intensa em região testicular, associada à dor na região inguinal e abdominal. Vômitos podem estar presentes. Ao exame físico, nota-se aumento do volume testicular e sinais flogísticos em bolsa testicular. Os sinais apresentados são horizontalização do testículo contralateral (Sinal de Angell positivo), ausência do reflexo cremastérico (Sinal de Rabinowitz positivo) e permanência ou piora da dor com elevação manual do testículo (Sinal de Prehn negativo).

A torção testicular é uma emergência cirúrgica e a intervenção deve ser realizada o mais rapidamente possível, pois o comprometimento do suprimento sanguíneo levando à isquemia pode cursar com inviabilidade do testículo em pouco tempo.

2 Torção de hidátide

Hidátide é um apêndice testicular ou de epidídimo, sendo um resquício embriológico do ducto de Müller. As causas da torção de hidátide podem estar relacionadas à anatomia, trauma ou crescimento pré-puberal, sendo mais comum entre os 7 e 12 anos.

O quadro clínico inclui dor testicular de início abrupto e intensidade variável. Diferente da torção testicular, não há sinais e sintomas sistêmicos. Ao exame físico, a bolsa testicular se apresenta hiperemiada e dolorida à palpação em topografia da hidátide, mas o testículo está posicionado corretamente e sem dor ou volume aumentado. O sinal clínico clássico é o “blue dot”, presença de ponto azulado na bolsa testicular, que corresponde ao local de isquemia pela torção, ao realizar-se a transiluminação da bolsa.

O quadro é autolimitado e o tratamento consiste em repouso e uso de anti-inflamatórios, não sendo indicada cirurgia caso não haja suspeita de torção testicular.

3 Orquiepididimite

Trata-se da inflamação do epidídimo e dos testículos, levando à dor escrotal e edema, caracterizando síndrome de escroto agudo.

A apresentação dos sintomas não é tão abrupta quanto à da torção testicular e torção de hidátide e o paciente geralmente apresenta dor insidiosa no testículo, por vezes com irradiação para o abdome. Pode haver febre e náuseas, bem como sintomas urinários.

Ao exame físico, o testículo apresenta-se edemaciado e hiperemiado, móvel à palpação e posicionado corretamente. A manobra de Prehn, neste caso, é positiva, com melhora da dor à elevação do testículo. O reflexo cremastérico também se encontra preservado.

O tratamento depende da etiologia. Nas crianças, a causa geralmente não é infecciosa. As medidas iniciais incluem repouso, elevação do testículo e uso de anti-inflamatórios.

Fimose

A fimose é condição comum na infância e se caracteriza pela presença de um anel fibrótico em prepúcio. O diagnóstico é clínico, realizado durante o exame físico e a fimose pode ser classificada de acordo com a retração prepucial.

Tem como complicações infecções do trato urinário de repetição, balanopostite (processo inflamatório da glândula e do prepúcio) e parafimose. Além disso, é fator de risco para o desenvolvimento do câncer de pênis, uma vez que a higienização se torna comprometida pela presença do prepúcio não retrátil.

A parafimose ocorre quando o anel estenótico estrangula a glândula, levando ao edema da mesma, podendo evoluir para isquemia. É considerada um quadro de urgência, sendo necessária redução imediata.

Hipospádia

A hipospádia é uma malformação peniana que se caracteriza pelo desenvolvimento incompleto da uretra, com disposição do meato uretral na face ventral do pênis.

Normalmente, um tecido fibrótico forma-se ventralmente, levando à curvatura peniana ventral. Ocorre também a presença de pele em excesso no prepúcio dorsal e ausência de prepúcio ventral (aspecto de capuchão).

Epispádia

Neste caso, o meato uretral encontra-se na face dorsal do pênis. Esta condição é mais rara e normalmente está associada a malformações do trato urinário e da parede abdominal (extrofia de cloaca e bexiga).

Sinéquia de pequenos lábios

A sinéquia ocorre pela fusão dos tecidos dos pequenos lábios, formando uma membrana translúcida que oclui parcial ou totalmente o canal vaginal. A condição é geralmente assintomática, mas dificuldades de micção e retenção urinária levando a infecções do trato urinário de repetição podem estar presentes. O tratamento pode ser tópico ou cirúrgico (quando na falha do tratamento tópico).

Leitura sugerida

HOLCOMB, G. W.; MURPHY, J. P.; OSTLIE, D. J. *Ashcraft: cirurgia pediátrica*. 6. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

[Voltar ao sumário](#)

[Próximo capítulo](#)

[Capítulo anterior](#)

Capítulo X

PROPEDÊUTICA EM CIRURGIA PLÁSTICA

Alessandra Marques Figueira Muoio

Giuliana Reginato Gallana

Introdução

Dentro da cirurgia plástica, alguns temas se destacam pela importância relacionada à propedêutica cirúrgica e devem fazer parte do repertório do aluno neste momento da formação. Tais temas serão abordados separadamente neste capítulo, como complementação de interesse cirúrgico ao ensino da disciplina.

Tumores cutâneos

Os tumores de pele são as neoplasias malignas mais comuns, sendo que 80% deles ocorrem em região de cabeça e pescoço. Em geral, possuem baixo potencial metastático e altos índices de cura.

Os fatores de risco mais importantes incluem fator hereditário (que leva em conta o histórico familiar e a classificação da cor da pele) e a exposição so-

lar cumulativa. Outros fatores são imunossupressão, síndromes genéticas (como Xeroderma Pigmentoso) e exposição à radiação.

Carcinoma basocelular

Tumor maligno cutâneo mais frequente, ocorrendo principalmente após a 6ª década de vida. Tem comportamento de crescimento lento e infiltrativo, mas raramente sofre metástase. O local mais comum de ocorrência é o nariz.

Clinicamente, apresenta-se como lesão de bordas nítidas, elevada, rósea, de aspecto perolado, liso e brilhante e com presença de telangiectasias. Por vezes, pode apresentar prurido, sangramento e ulceração.

Carcinoma espinocelular

Segundo tumor de pele mais frequente e que se origina a partir de lesão precursora chamada queratose actínica. As metástases linfáticas ocorrem em cerca de 10% dos casos.

Clinicamente, apresenta-se como lesão eritematosa, ulcerada, com crosta friável, sangrante e circundada por halo inflamatório. Os linfonodos da cadeia linfonodal correspondente (cervical, axilar ou inguinal) devem ser examinados.

Mais raramente, o carcinoma espinocelular cutâneo pode se desenvolver sobre áreas de inflamação crônica a partir de lesões ulcerosas crônicas, como em cicatrizes de queimaduras, sendo a afecção chamada de úlcera de Marjolin. Nesses casos, a evolução é lenta, o diagnóstico normalmente é tardio e o prognóstico pior.

Melanoma

Os melanócitos são células derivadas da crista neural. Quando a partir delas se forma um tumor maligno, chamado melanoma, é característica a grande capacidade de disseminação metastática tanto por via linfática quanto hematogênica. Trata-se do tumor de pele que mais mata. Pode-se identificar o melanoma como uma pinta que se altera em um período de semanas ou meses. Ao exame físico, deve-se avaliar assimetria, as bordas, cores e diâmetro, que em lesões suspeitas estão alteradas (assimetria, irregularidade de bordas, mais de uma cor e diâmetro acima de 8mm), além de palpar a cadeia linfática correspondente à lesão primária.

Cicatrização Patológica

Cicatrização consiste no processo de reconstituição tecidual que engloba processos celulares, moleculares e bioquímicos, que interagem para o completo reparo do tecido. É dividida em três fases: inflamatória, proliferativa e de maturação (ou remodelamento).

Alguns fatores como infecções, idade avançada, tabagismo, doenças vasculares, aterosclerose, diabetes mellitus e fatores hereditários podem promover alterações nos processos cicatriciais, impedindo a cicatrização. Algumas vezes, esses processos levam à cicatrização patológica, com formação de queloides ou cicatrizes hipertróficas.

Ambas as alterações ocorrem a partir da proliferação excessiva dos fibroblastos, com consequente acúmulo de matriz extracelular, principalmente pela deposição excessiva de colágeno.

Cicatriz hipertrófica

Cicatriz elevada, tensa e muitas vezes pruriginosa, que não ultrapassa as margens da lesão original. Ocorre principalmente em locais de tensão excessiva e sempre após lesões prévias. Tende a regredir espontaneamente.

Queloides

Lesão tumoral elevada, brilhante, pruriginosa ou dolorosa e que ultrapassa os limites da lesão original, invadindo a pele adjacente. Ocorre mais frequentemente em pele negra, com alta taxa de recorrência, mesmo após excisão. Apresenta crescimento ao longo do tempo e não regride espontaneamente.

Queimaduras

As queimaduras resultam de lesões nos tecidos orgânicos decorrentes da exposição à temperatura ou a outros agentes agressores. O paciente queimado é considerado um paciente politraumatizado e sua avaliação inicial, portanto, deve respeitar os passos do ATLS.

As queimaduras podem ser classificadas de acordo com o agente causal, sendo ele físico (temperatura, eletricidade, radiação), químico (ácidos, álcool etc.) ou biológico (lagartas e águas vivas).

Além disso, podem ser classificadas de acordo com a profundidade, sendo divididas em queimaduras de primeiro, segundo, terceiro e quarto grau.

Primeiro grau

As queimaduras de primeiro grau atingem apenas a epiderme, apresentam eritema, dor e ardência e não provocam alterações hemodinâmicas. As estruturas lesadas são reepitelizadas sem que haja a formação de cicatrizes, com recuperação completa em torno de 5 dias. Normalmente, ocorrem pela exposição solar.

Segundo grau

Queimaduras de segundo grau atingem a derme e são consideradas queimaduras úmidas, com a presença de bolhas. Apresentam-se róseas, hiperemiadas e dolorosas. O processo cicatricial é mais lento, com possibilidade de formação de cicatriz.

Podem ser classificadas como superficiais, quando poupam parte dos anexos cutâneos, apresentando superfície rósea e não geram sequelas, com cicatrização entre 10 e 14 dias; ou profundas, quando atingem a derme reticular, apresentando superfície esbranquiçada, menos dolorosa e levam entre 25 e 35 dias para reepitelizar, podendo gerar cicatrizes.

Terceiro grau

As queimaduras de terceiro grau atingem todas as camadas da pele e subcutâneo, podendo apresentar-se úmidas ou secas. Neste caso, ocorre pouca ou nenhuma dor e a queimadura apresenta cor branca, amarela ou marrom. É possível, ainda, visualizar vasos trombosados sob a pele lesada. Esse grau de queimadura não cicatriza espontaneamente, sendo necessários enxertos.

Quarto grau

Neste caso, a queimadura é tão profunda que ocorre necrose em todos os planos da pele, além do acometimento da fáscia, músculos e ossos. O tecido sofre carbonização e a área lesada apresenta coloração enegrecida. Nestes casos, pela extensa lesão muscular, o paciente pode sofrer complicações como rabdomiólise e síndrome compartimental.

Além da classificação quanto à profundidade, as queimaduras podem ser classificadas de acordo com a extensão. Para tanto, são calculadas as superfícies corpóreas queimadas (SCQ), de modo a avaliar o prognóstico e calcular a necessidade de hidratação do paciente. A rigor, as queimaduras de primeiro grau não entram no cálculo de SCQ, independente da extensão, uma vez que não cursam com repercussão hemodinâmica.

Regra de Wallace (regra dos nove)

A regra dos nove é muito utilizada na prática clínica por ser um método rápido, prático e fácil de memorizar. Entretanto, é um método pouco preciso ao se levar em conta o peso corpóreo do paciente, além de, por vezes, superestimar a área total afetada quando aplicado para crianças, uma vez que foi desenvolvido levando em conta a superfície corporal de adultos. Ainda assim, é a mais utilizada.

Neste método, os segmentos corporais são divididos entre pernas, braços, genitália, tronco, cabeça e costas, cada um correspondendo a uma porcentagem (Figura 10). A porcentagem total é calculada somando-se as porcentagens das áreas afetadas, que se dividem da seguinte forma:

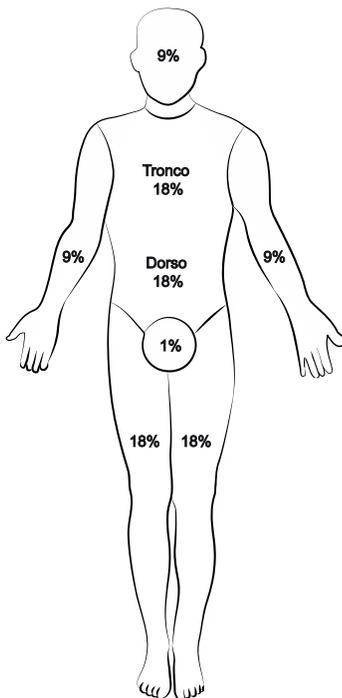


Figura 10. Regra de Wallace para o cálculo de superfície corpórea queimada em adultos.

Fonte: ilustração de Giuliana Reginato Gallana.

Em crianças, o tronco e o dorso correspondem a 18% cada, os braços correspondem a 9% cada, as pernas a 14% cada e a cabeça a 18%.

Úlceras de pressão

As úlceras de pressão resultam de lesões de partes moles causadas por pressão externa, mais comumente sobre proeminências ósseas e por um período de tempo suficientemente capaz de provocar isquemia nos tecidos locais.

Os fatores de risco incluem idade avançada, alterações de sensibilidade, alterações na umidade da pele, imobilidade e fricção (por cisalhamento). Paraplégicos e tetraplégicos são os mais acometidos, seguidos por pacientes internados em UTI e idosos acamados.

Fisiopatologicamente, ocorre quando a pressão exercida sobre o tecido ultrapassa 32mmHg, com compressão maior do que a pressão de perfusão capilar. Isso leva à isquemia que, quando prolongada, evolui para necrose. Quando a pressão elevada excede 2 horas, as alterações tornam-se irreversíveis. Além disso, considera-se a relação tempo e pressão. Quanto maior a pressão, menor é o tempo necessário para a formação da úlcera.

As localizações mais comuns de ocorrência das lesões são em áreas de alta pressão, geralmente regiões de proeminências ósseas e que variam a depender do decúbito do paciente.

Em decúbito dorsal, são comuns em região occipital, escápula, vértebras, sacro, cóccix e calcâneo. Em decúbito ventral, são comuns em osso frontal, mandíbula, úmero, esterno, tuberosidade pélvica, patela e tíbia. Em decúbito lateral, são comuns em escápula, costelas, crista ilíaca, trocânter maior, maléolo lateral e maléolo medial.

As úlceras são classificadas de acordo com seu estágio, de acordo com os tecidos acometidos e a profundidade da lesão, sendo divididas em graus:

- Grau I: eritema fixo e localizado; alterações na temperatura, consistência e sensibilidade da pele.
- Grau II: ulceração superficial com envolvimento de epiderme e derme; ocorre abrasão e pode haver formação de bolhas e crosta superficial.

- Grau III: ulceração profunda com necrose de toda a espessura da pele, com dano ou necrose do subcutâneo, podendo atingir a fáscia muscular.
- Grau IV: perda da espessura total da pele e subcutâneo, com dano ou necrose muscular. Pode afetar tendões, nervos, ossos e outras estruturas de suporte.

As lesões podem ser não classificáveis quando ocorre a presença de escara, uma capa de tecido necrótico que impede a visualização da extensão da lesão.

A prevenção para as úlceras de pressão inclui mudança de decúbito a cada duas horas, uso de colchão caixa de ovo, estímulo à mobilização do paciente e cuidados locais. O tratamento inclui utilização de agentes tópicos e curativos, desbridamento do material necrótico, reconstruções com retalhos e, em casos mais severos, amputação parcial ou total dos segmentos acometidos.

Leitura sugerida

McGRATH, M. H. Cirurgia plástica. *In*: COURTNEY, M. T. et al. *Sabiston tratado de cirurgia*. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

SONG, D. H.; NELIGAN, P. *Cirurgia plástica*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. vol. IV.

[Voltar ao sumário](#)

[Capítulo anterior](#)

Autores

Alessandra Marques Figueira Muoio

Docente da Disciplina Propedêutica Cirúrgica na Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Graduação em Medicina pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Residência Médica em Cirurgia Plástica no Hospital dos Defeitos da Face.

Alexandre Petnys

Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Médico assistente do Serviço de Cirurgia Vascular e Endovascular do HC-FMUSP. Médico assistente do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM).

Ana Cláudia Pereira Cardoso Ribeiro

Docente de Cirurgia Pediátrica da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Residência em Cirurgia Geral e Pediátrica pelo Hospital da Santa Casa de Misericórdia de

São Paulo. Especialização em Urologia Pediátrica pelo Hospital da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Médica Assistente do Serviço de Cirurgia Pediátrica do Conjunto Hospitalar do Mandaqui – SP. Médica Assistente do Serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital Estadual da Vila Alpina. Médica Assistente do serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital Nipo Brasileiro.

André Bandiera de Oliveira Santos

Professor Facilitador de Propedêutica Cirúrgica da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Doutor em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Coordenador do Grupo de Tumores Cutâneos no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do HC-FMUSP/ICESP.

Ernesto Afonso Carvalho Filho

Docente da Disciplina Propedêutica Cirúrgica na Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Docente da Disciplina de Gastroenterologia na Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Mestre em Gastroenterologia pelo Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisas de Gastroenterologia.

Fábio Goussain Labat

Professor Facilitador do Internato em Cirurgia Geral da Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Residência Médica em Cirurgia Geral pelo HC-FMUSP. Coordenador da Residência Médica em Cirurgia Geral e do Aparelho Digestivo do Conjunto Hospitalar do Mandaqui – SP (2006-2012). Coordenador do Serviço de Cirurgia Geral e do Aparelho Digestivo do Conjunto Hospitalar do Mandaqui – SP.

Giuliana Reginato Gallana

Acadêmica de Medicina na Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Graduação em Design Gráfico na Escola Superior de Administração, Marketing e Comunicação (ESAMC).

Luz Marina Gonçalves de Araújo Oliveira

Docente das disciplinas de Introdução à Prática Médica, Propedêutica Cirúrgica, Cirurgia Geral e Especialidades e Técnica Operatória da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Graduação em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Residência em Cirurgia Geral pelo Hospital do Servidor Público Estadual. Mestre e Doutora em Medicina pela Universidade Nove de Julho – UNINOVE.

Marcos Yoshio Yano

Preceptor da Residência Médica de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM). Preceptor da Residência Médica de Cirurgia da Mão do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM). Graduação em Medicina pela Universidade Severino Sombra (Vassouras – RJ). Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia no Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM). Residência médica em Cirurgia da Mão no Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM). Diretor técnico no Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM).

Marcus Laks

Docente de Cirurgia Pediátrica da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Graduação em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. Doutor em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Residência em Cirurgia Pediátrica pelo Hospital Estadual Infantil Darcy Vargas – SP. Médico Assistente do Serviço de Cirurgia Pediátrica do Conjunto Hospitalar do Mandaqui – SP.

Rafael Maistro Malta

Docente da Disciplina de Urologia da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Graduação em Medicina pela Universidade Anhanguera (UNIDERP) – MS. Residência Médica em Urologia no Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM). Médico Assistente do Setor de Urologia do Hospital Santo Antônio/Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo (BP).

Regina Yumi Saito 

Docente da Disciplina Propedêutica Cirúrgica na Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Preceptora da residência médica de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM). Graduação em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Roberto Gonçalves 

Docente da Disciplina Propedêutica Cirúrgica na Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Cirurgião Torácico pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Mestre em Pesquisa em Cirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Doutor em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Professor Instrutor da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Rodolfo Anísio Santana de Torres Bandeira 

Docente da Disciplina de Urologia da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Doutor em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Médico Assistente do Setor de Urologia do Hospital Santo Antônio/Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo (BP).

“Professor, posso discutir um caso com o senhor?”. A pergunta impõe um momento de foco, respeito e uma certa solenidade. A partir dela, o diagnóstico será feito, o tratamento será planejado e o destino de um paciente será traçado. Os dois, professor e estudante, sabem disso. Fará parte da apresentação do caso um resumo que envolve os principais dados da anamnese e exame físico. Note: os principais dados. Quem elege os principais dados é o estudante que entrevistou, examinou e preparou o caso: essa escolha depende de suas habilidades aprendidas no momento certo - esse momento é o de ensino da propedêutica. O que fará do estudante um bom médico é a sua capacidade de extrair as informações, filtrar o mais relevante e elaborar seu raciocínio. Esse livro convida você, estudante de medicina, a dominar a propedêutica cirúrgica e ser um bom médico.

André Bandiera de Oliveira Santos