

Tarcísio E. P. de Barros Filho
Osvandré Lech



EXAME
FÍSICO
em

ORTOPEDIA

COLUNA CERVICAL

COLUNA TORÁCICA

COLUNA LOMBAR

TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR

MARCHA

OMBRO

COTOVELO

PUNHO

MÃO

QUADRIL/PELVE ADULTO

QUADRIL PEDIÁTRICO

JOELHO

TORNOZELO E PÉ

NÔMINA ANATÔMICA

sarvier

2ª edição
2002

EXAME FÍSICO EM ORTOPEDIA

Tarcísio E. P. de Barros Filho

Osvandré Lech

Sarvier, 2ª edição, 2002

Projeto Gráfico/Capa

CLR Balieiro Editores Ltda.

Fotolitos

Bureau Bandeirante de Pré-Impressão Ltda.

Impressão/Acabamento

Donnelley-Cochrane Gráfica Editora do Brasil Ltda.

Direitos Reservados

Nenhuma parte pode ser duplicada ou reproduzida sem expressa autorização do Editor



Sarvier Editora de Livros Médicos Ltda.
Rua Dr. Amâncio de Carvalho nº 459
CEP 04012-090 Telefax (11) 5571-3439
E-mail: sarvier@uol.com.br
São Paulo – Brasil

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Barros Filho, Tarcísio E. P. de
Exame físico em ortopedia / Tarcísio E. P. de
Barros Filho, Osvandré Lech. -- São Paulo :
SARVIER, 2001.

Vários colaboradores.

Bibliografia.

ISBN 85-7378-116-5

1. Diagnóstico físico 2. Ortopedia –
Diagnóstico I. Lech, Osvandré. II. Título.

01-1600

CDD-617.3

NLM-WE 141

Índices para catálogo sistemático:

1. Exame físico em ortopedia : Medicina 617.3

Conteúdo / Autoria*

Seção I – EIXO

1. **Coluna Cervical** 3
Tarcísio E. P. de Barros Filho
Raphael Martus Marcon
2. **Coluna Torácica** 20
Luiz Roberto Gomes Vialle
3. **Coluna Lombar** 37
Helton Luiz A. Defino
4. **Traumatismo Raquimedular** 76
Erika M. Kalil Pessoa de Barros
Mario Augusto Taricco
Reginaldo Perilo Oliveira
5. **Marcha** 82
Isanio Vasconcelos Mesquita

Seção II – MEMBRO SUPERIOR

6. **Ombro** 109
Arnaldo Amado Ferreira Filho
Osvandré Lech
Arnaldo Amado Ferreira Neto
Américo Zoppi Filho
7. **Cotovelo** 138
Geraldo R. Motta Filho
8. **Punho** 157
Arlindo G. Pardini Jr.
9. **Mão** 171
Rames Mattar Jr.
Ronaldo J. Azze
Osvandré Lech

* Os conceitos científicos descritos nos diferentes capítulos são de responsabilidade dos respectivos colaboradores.

EIXO

Este eixo
é um eixo
de referência
para a descrição
de lesões

1000-000

1. Coluna Cervical

Tarcísio E. P. de Barros Filho

Raphael Martus Marcon

A avaliação da coluna cervical, obviamente, deve estar integrada à da coluna vertebral como um todo. Porém, para efeito didático de sistematização, neste capítulo apresentaremos as características específicas do exame físico desse segmento.

Após a anamnese geral do aparelho locomotor e específica quanto a queixas na região cervical, passa-se ao exame físico propriamente dito, na ordem descrita a seguir.

INSPEÇÃO ESTÁTICA

Nessa fase, podem ser observadas assimetrias do pescoço, como, por exemplo, nos quadros de torcicolos ou malformações, e a deformidade pode ser classificada em redutível (ativa ou passivamente) ou irredutível. A observação cuidadosa pode ser suficiente para o diagnóstico de torcicolo espasmódico, que se caracteriza pela presença de contrações involuntárias da musculatura cervical (Fig. 1.1).



Figura 1.1 – O torcicolo espasmódico é identificado na inspeção estática pela presença de alterações na musculatura cervical ou desvio da cabeça.

Geralmente, a presença de torcicolos está associada ao espasmo protetor pós-traumatismo, infecções tonsilares ou doença do corpo vertebral. Em quadros avançados de infecção ou tumores, muitas vezes a cabeça pode estar sendo sustentada pelas mãos do paciente. Em recém-nascidos, deve-se observar a presença de tumoração no músculo esternocleidomastóideo (torcicolo congênito).

Ainda nessa fase, podem ser observadas alterações no tegumento, alterações na altura da implantação dos cabelos ou quaisquer outras características que possam indicar a presença de alguma malformação associada. Além disso, pode ser notada na região a presença de tumores (por exemplo, tumor de Pancost, em que se observa uma assimetria na fossa supraclavicular – Fig. 1.2).

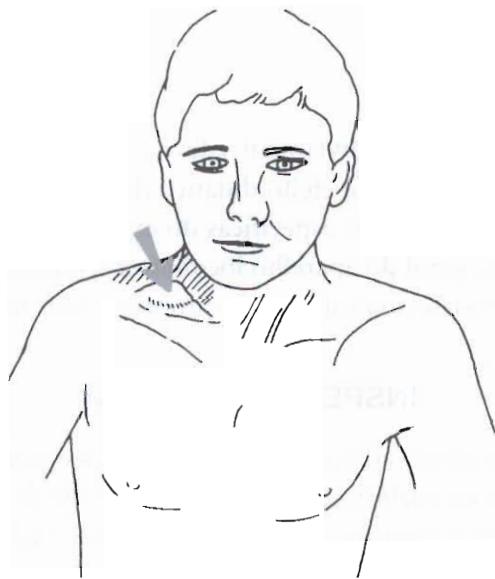


Figura 1.2 – Assimetria na fossa clavicular sugere a presença de tumor de Pancost.

Deve-se observar, também na região cervical, a presença de vesículas, descolorações ou cicatrizes. Cicatrizes cirúrgicas na face anterior do pescoço frequentemente se relacionam a cirurgias da tireóide, enquanto cicatrizes irregulares com depressões situadas no triângulo anterior do pescoço podem evidenciar linfadenite tuberculosa prévia.

INSPEÇÃO DINÂMICA

Na fase de inspeção dinâmica é avaliada a amplitude de cada um dos movimentos da coluna cervical, solicitando-se ao paciente que faça ativamente a flexão e a extensão da cabeça, a rotação para ambos os lados e a inclinação lateral também para ambos os lados. A precisão desse exame pode ser melhorada pedindo-se para o paciente segurar entre os dentes uma espátula, a qual pode ser usada como refe-

rência no registro das angulações observadas. Na flexão, o paciente deve ser capaz de encostar o queixo no tórax e, na extensão, deve-se observar no perfil um alinhamento da frente e do nariz com o plano horizontal (arco normal de movimento na flexo-extensão: 130°). Na rotação, o queixo deve estar alinhado com os ombros (arco normal de movimento para cada lado na rotação lateral: 80°). Na inclinação lateral, solicita-se para o paciente encostar a orelha no ombro. Deve-se solicitar ao paciente que tente fazer esse movimento sem a mobilização do ombro (arco normal de movimento na inclinação lateral para cada lado: 45°) (Figs. 1.3, 1.4 e 1.5).

Assimetrias de movimentos, nessa fase, podem ser provocadas por deformidades ou por bloqueio antálgico.

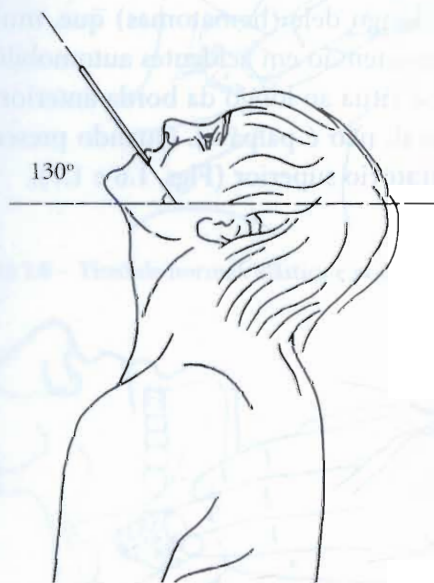


Figura 1.3 – Flexo-extensão.

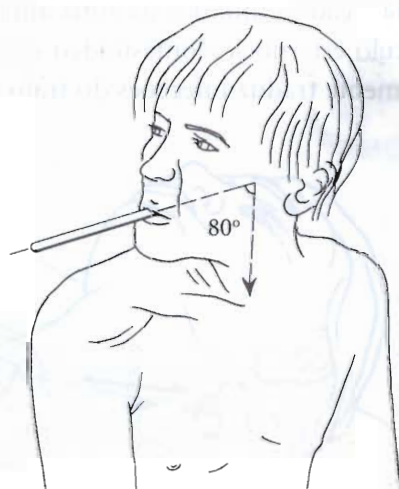


Figura 1.4 – Rotação.

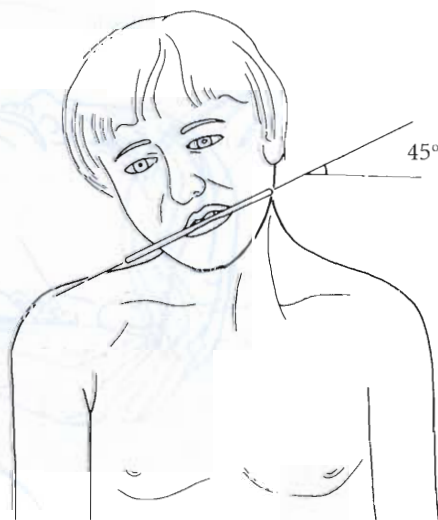


Figura 1.5 – Inclinação lateral.

PALPAÇÃO DE PARTES MOLES

A palpação de partes moles na região cervical pode ser dividida em duas zonas clínicas: face anterior (trígono anterior) e face posterior.

TRÍGONO ANTERIOR

Delimitado lateralmente pelas bordas anteriores dos músculos esternocleidomastóideos, superiormente pela mandíbula e inferiormente pela incisura supra-esternal, deve-se palpar a região com o paciente em supino, para relaxamento da musculatura cervical.

Palpa-se, então, o músculo esternocleidomastóideo, em toda sua extensão, podendo-se notar dor ou tumorações ao longo dele (hematomas) que, muitas vezes, são conseqüências de lesões em hiperextensão em acidentes automobilísticos. Já a cadeia linfática da zona anterior se situa ao longo da borda anterior do músculo esternocleidomastóideo e, em geral, não é palpável. Quando presente, geralmente traduz infecções do trato respiratório superior (Figs. 1.6 e 1.7).

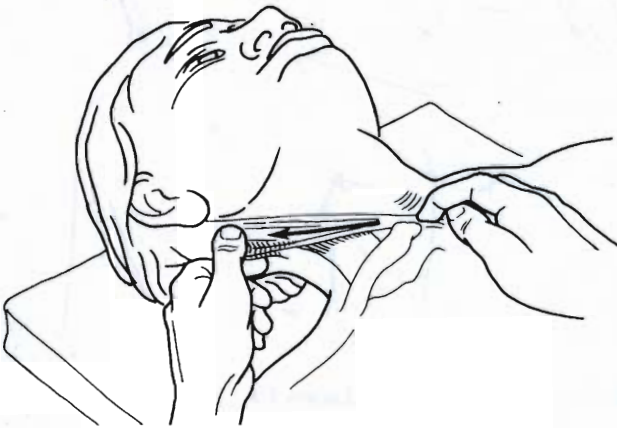


Figura 1.6 – Os esternocleidomastóideos são palpáveis desde as origens até as inserções.

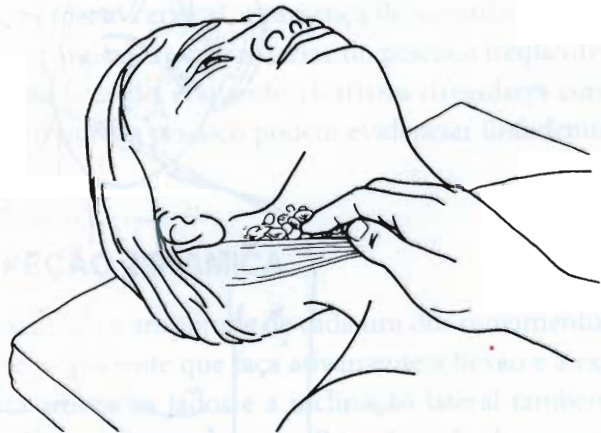


Figura 1.7 – Cadeia linfática ao longo da borda medial do esternocleidomastóideo.

A glândula tireóide, as parótidas e a fossa supraclavicular devem ser palpadas em busca de irregularidades, cistos ou tumorações (Figs. 1.8 e 1.9).

Já o pulso carotídeo deve ser palpado e comparado com o do outro lado (note-se que essa manobra não deve ser efetuada simultaneamente para que não se provoque o reflexo carotídeo). O pulso carotídeo é mais bem sentido sobre o tubérculo C6, o qual será descrito na palpação óssea (Fig. 1.10).



Figura 1.8 – Tireóide normal: elástica e pouco nítida.

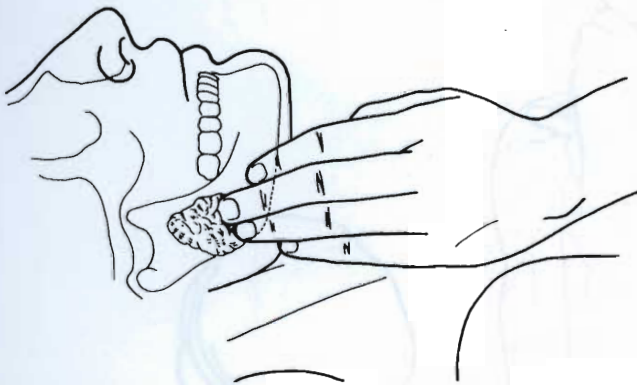


Figura 1.9 – Palpação da parótida.



Figura 1.10 – Palpação do pulso carotídeo.

FACE POSTERIOR

Com o paciente preferencialmente sentado, deve-se palpar, nessa região, o músculo trapézio, em toda sua extensão, à procura de locais de dor ou tumoração (hematomas), muitas vezes conseqüentes a traumatismos em flexo-extensão do pescoço. Anteriormente a esse músculo, encontra-se outra cadeia linfática, a qual se torna palpável em condições patológicas. Ainda, na base do crânio, na protuberância occipital, podem-se palpar os nervos occipitais maiores, quando eles se encontram espessados por processos inflamatórios. Deve-se também procurar por pontos dolorosos no ligamento nucal superior, que vai desde a protuberância occipital externa até o processo espinhoso de C7 (Figs. 1.11 a 1.14).



Figura 1.11 – Palpação do trapézio: desde a origem até a inserção.



Figura 1.12 – Gânglios linfáticos da face ântero-lateral do músculo trapézio.

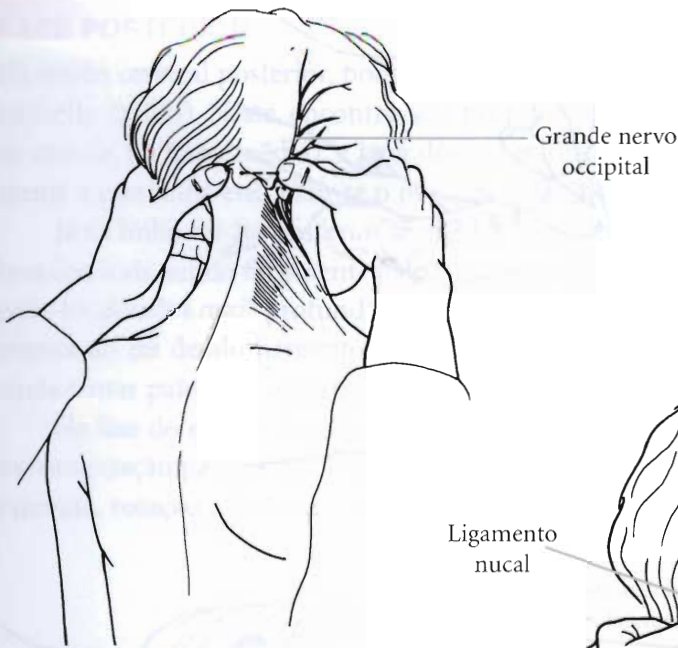


Figura 1.13 – Palpação dos grandes nervos occipitais.



Figura 1.14 – Ligamento nucal superior.

PALPAÇÃO ÓSSEA

Com o paciente em supino para relaxamento da musculatura cervical, palpam-se as estruturas ósseas nas regiões anterior e posterior.

Na região anterior, muitas estruturas são usadas como pontos de referência para a localização das vértebras. Assim, pode-se palpar o osso hióide, acima da cartilagem tireoidiana, o qual se opõe ao corpo vertebral de C3. A cartilagem tireoidiana, cujo ápice é vulgarmente denominado “pomo de Adão”, encontra-se no nível de C4. O primeiro anel cricóide (parte integrante da traquéia), situado abaixo da cartilagem cricóide e acima do sítio de eleição para a traqueostomia de urgência, opõe-se a C6. Ainda em C6, pode-se palpar, lateralmente ao anel cricóide, importante ponto de referência, que é o tubérculo carotídeo, um tubérculo anterior ao processo transversal de C6, podendo-se palpar adjacente a este o pulso carotídeo (Figs. 1.15 a 1.18).

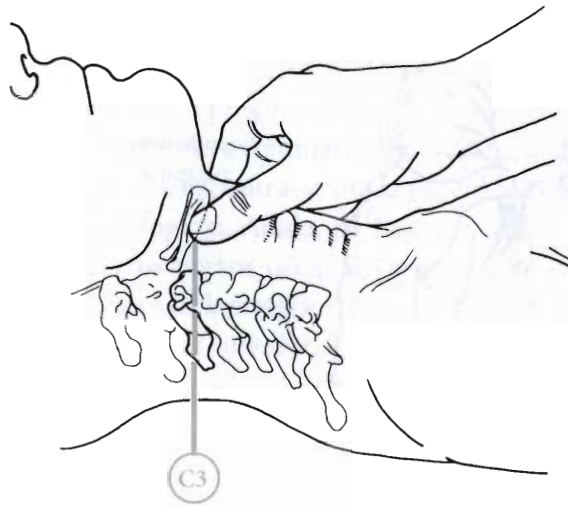


Figura 1.15 – Osso hióide.

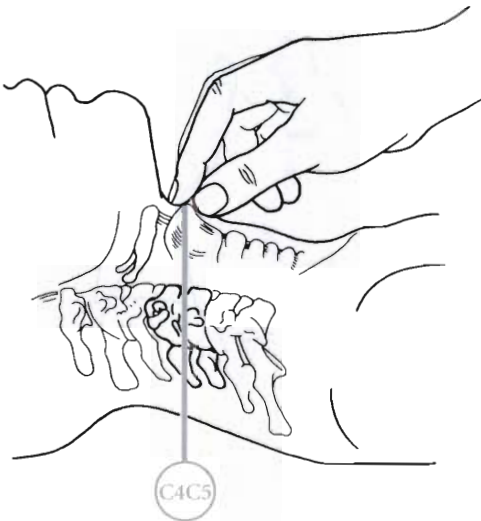


Figura 1.16 – Cartilagem tireoidiana.

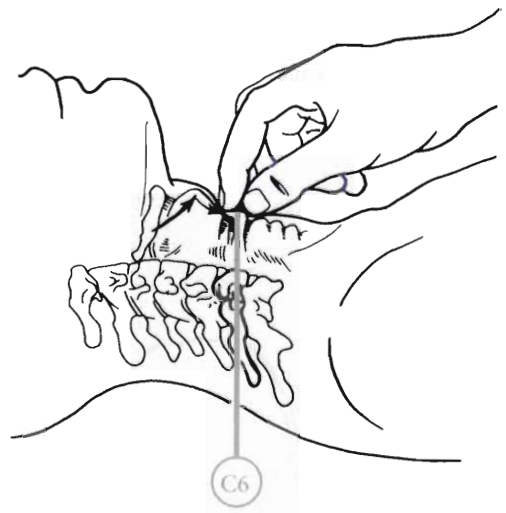


Figura 1.17 – Primeiro anel cricóide.

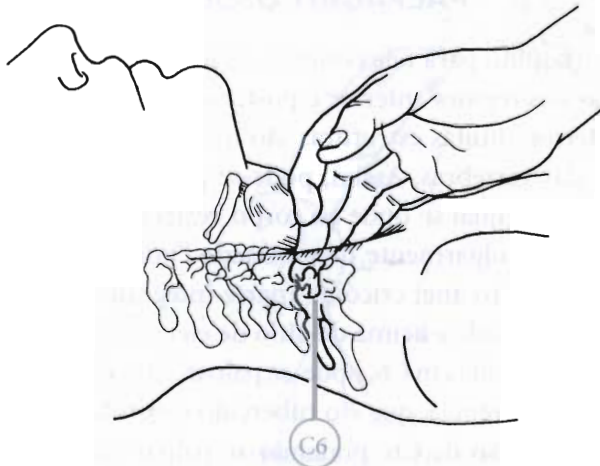


Figura 1.18 – Tubérculo carotídeo.

FACE POSTERIOR

Na região cervical posterior, pode-se palpar superiormente o occipício (face posterior do crânio). Neste, encontra-se a protuberância occipital externa (em forma de cúpula, na linha média), e lateralmente a esta, a linha nugal superior. Lateralmente a essa linha encontra-se o processo mastóideo (Fig. 1.19).

Já na linha média posterior se encontram os processos espinhosos das vértebras cervicais, sendo facilmente palpáveis os de C2 e C7. Os de C1, C3, C4, C5 e C6 estão localizados mais profundamente. Deve-se tentar palpá-los à procura de dor, crepitação ou desalinhamento. Lateralmente aos processos espinhosos, pode-se ainda tentar palpar as superfícies articulares (Fig. 1.20).

Na fase do exame de palpação, pode também ser pesquisada a amplitude de movimentação passiva da coluna cervical, repetindo-se os movimentos de flexo-extensão, rotação e inclinação lateral, já citados em Inspeção dinâmica (pág. 4).

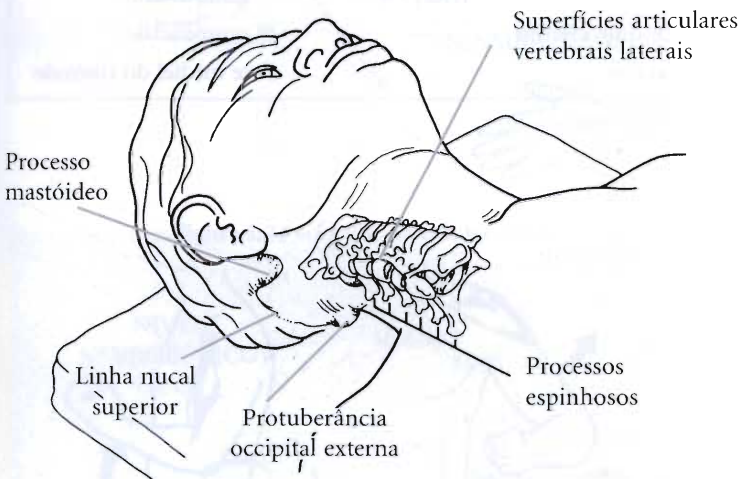


Figura 1.19 – Anatomia do pescoço (face posterior).

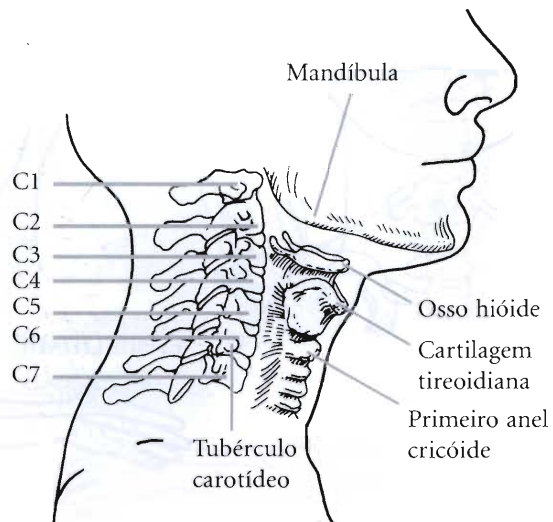


Figura 1.20 – Anatomia da coluna cervical.

EXAME NEUROLÓGICO

O exame neurológico dos membros superiores deve ser parte rotineira da semiologia desse segmento vertebral, visto que várias afecções cervicais se manifestam por dores irradiadas por compressão de raízes cervicais. Para cada nível neurológico existe uma distribuição sensitiva, um teste motor e um exame de reflexos, os quais se encontram descritos no quadro 1.1 e nas figuras 1.21 a 1.25.

Quadro 1.1 – Avaliação neurológica da coluna cervical (baseada na padronização da classificação neurológica da lesão medular da Associação Americana de Lesão Medular e da Associação Médica Internacional de Paraplegia).

Nível	Motor – músculo-chave	Reflexos	Sensibilidade
C5	Flexores do cotovelo	Bíceps	Face lateral do braço
C6	Extensores do punho	Braquiorradial	1º quirodáctilo
C7	Extensor do cotovelo	Tríceps	3º quirodáctilo
C8	Flexor profundo do 3º quirodáctilo	—	5º quirodáctilo
T1	Adutor do 5º quirodáctilo	—	Face medial do cotovelo

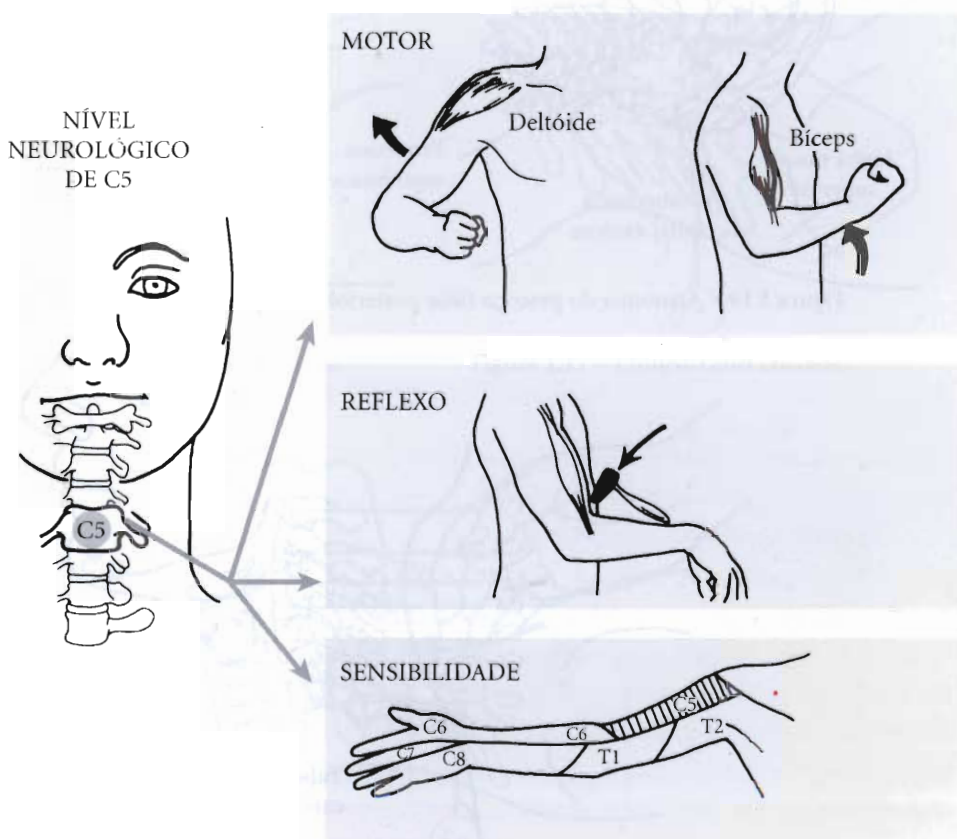


Figura 1.21 – Exame da coluna cervical: nível neurológico de C5.

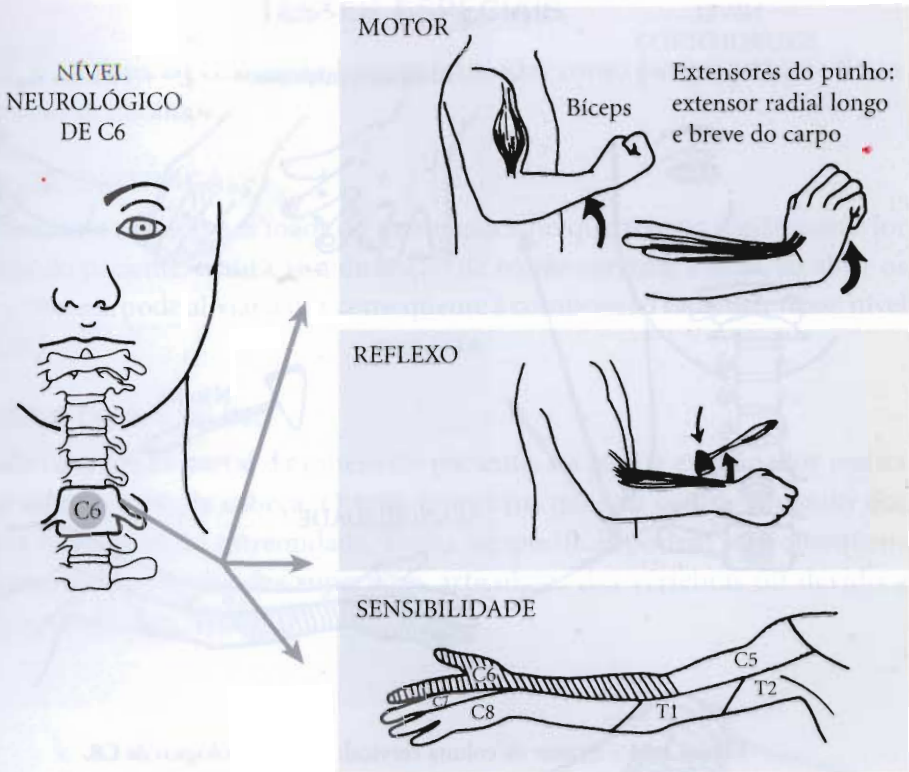


Figura 1.22 – Exame da coluna cervical: nível neurológico de C6.

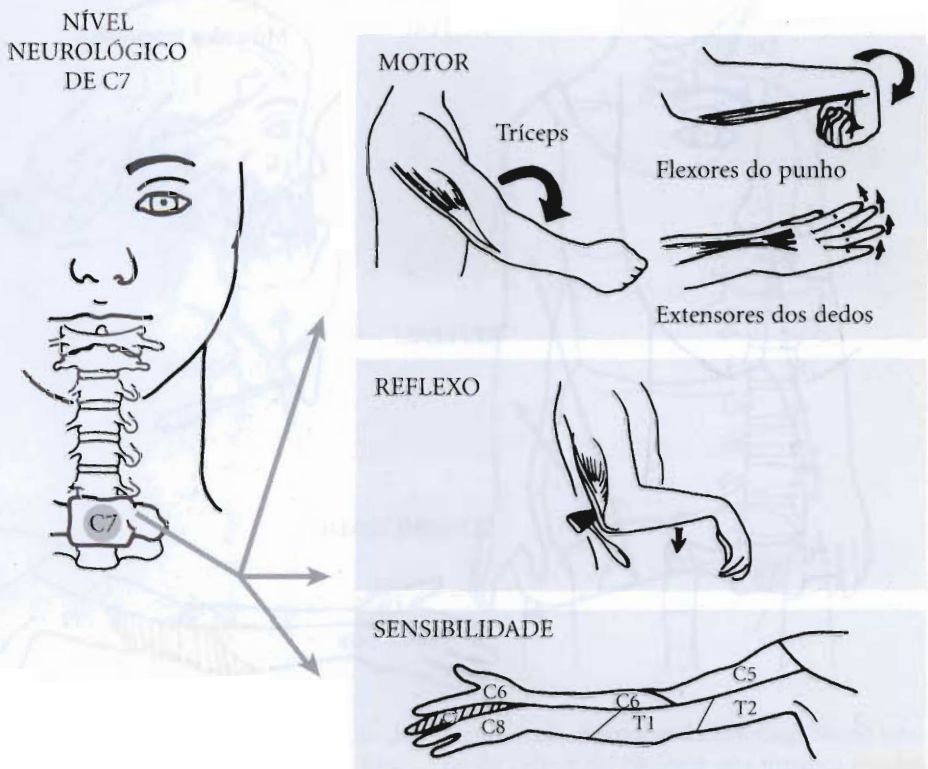


Figura 1.23 – Exame da coluna cervical: nível neurológico de C7.

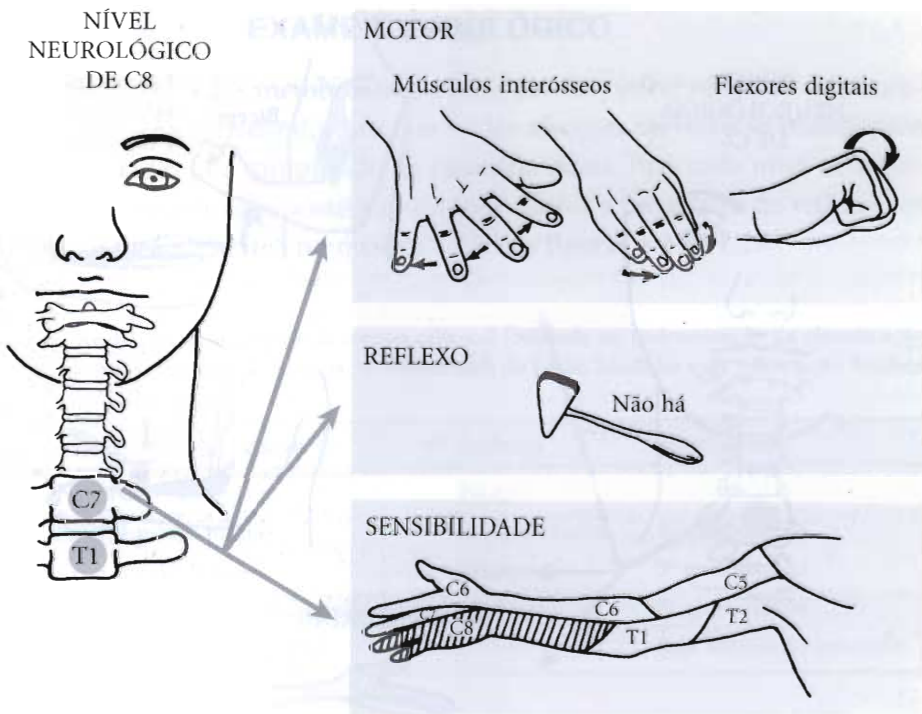


Figura 1.24 – Exame da coluna cervical: nível neurológico de C8.

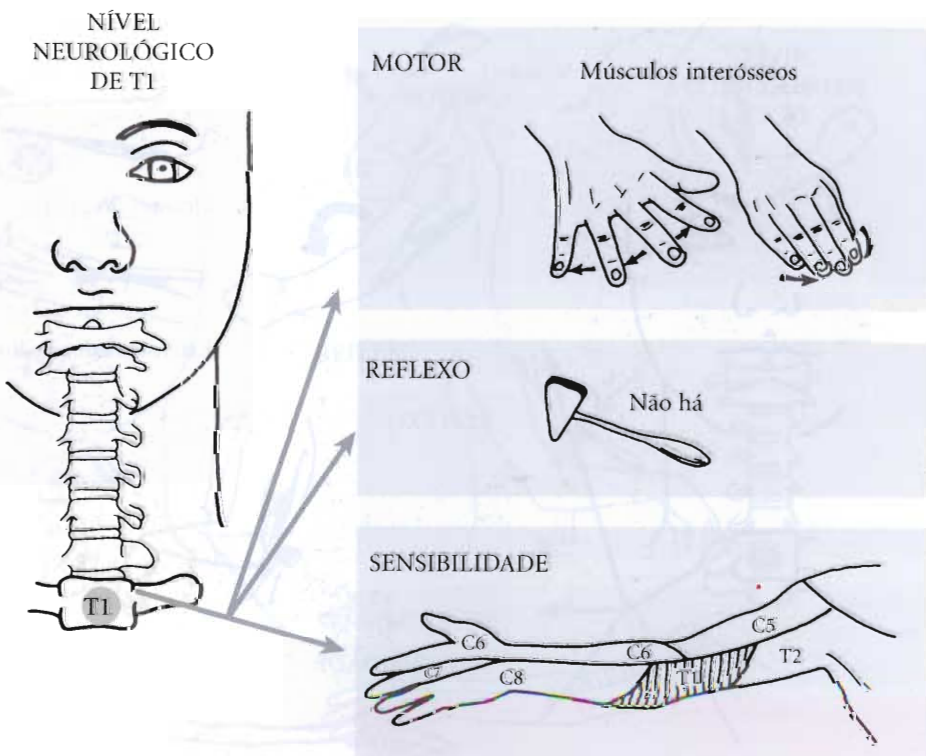


Figura 1.25 – Exame da coluna cervical: nível neurológico de T1.

TESTES ESPECIAIS

Algumas manobras específicas devem ser realizadas como parte do exame físico.

Dentre estas destacamos:

TESTE DA DISTRAÇÃO

Com o paciente sentado e as mãos do examinador no queixo e na região posterior da cabeça do paciente, realiza-se a distração da região cervical, a qual, ao abrir os forames neurais, pode aliviar a dor conseqüente à compressão radicular nesse nível (Fig. 1.26).

MANOBRA DE SPURLING

Realizada com flexão lateral da cabeça do paciente, na qual o examinador realiza pressão sobre o topo da cabeça. O teste é positivo quando ocorre aumento dos sintomas radiculares na extremidade. Dores inespecíficas podem ser conseqüentes a aumento de pressão das superfícies articulares das vértebras ou devido a espasmos musculares (Fig. 1.27).

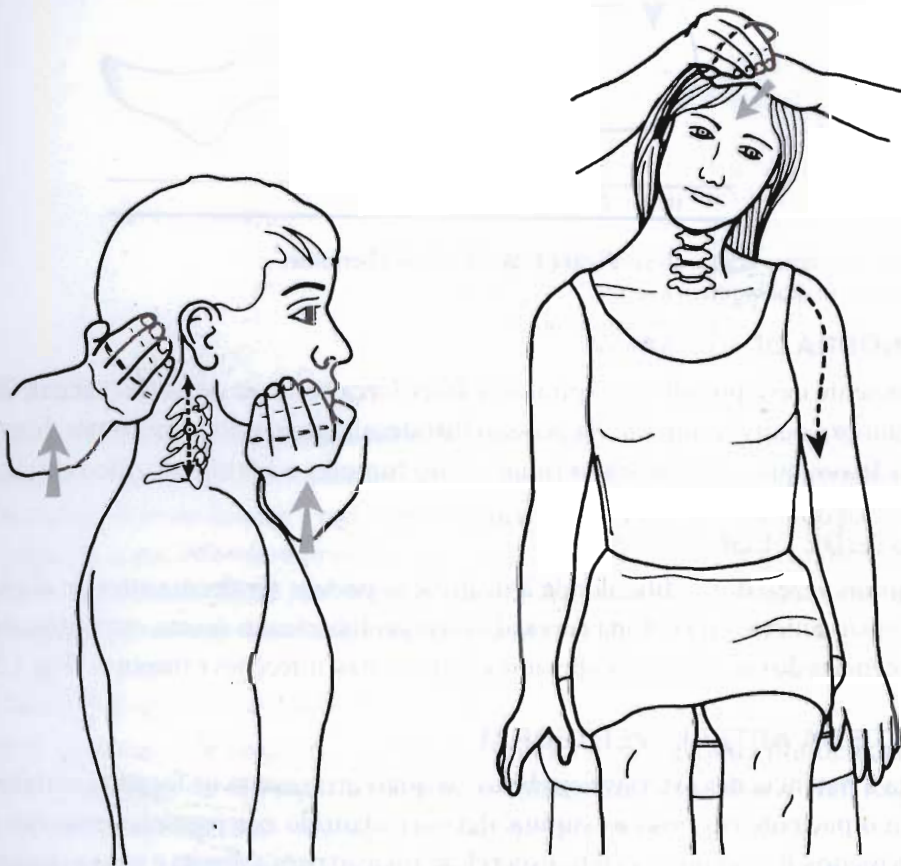


Figura 1.26 – Teste da distração. A distração da coluna cervical aumenta o diâmetro dos forames neurais.

Figura 1.27 – Manobra de Spurling. Flexão lateral da cabeça do paciente que provoca quadro de dor.

SINAL DE LHERMITTE

Usado para o diagnóstico de irritação meníngea, sendo visualizado também na esclerose múltipla. Com o paciente sentado, flete-se a cabeça de encontro ao tórax, podendo-se sensibilizar o teste com a flexão dos quadris. É positivo quando o paciente refere dor ou parestesias, podendo também se queixar de dor irradiada para as extremidades (Fig. 1.28).

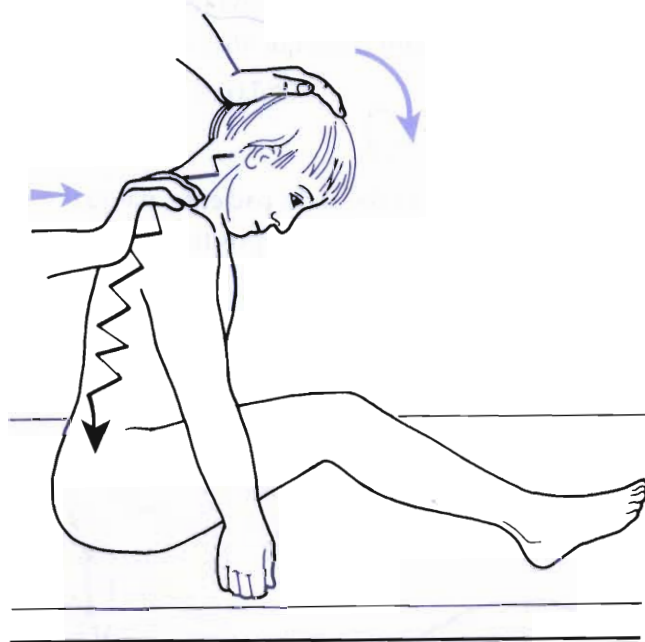


Figura 1.28 – Sinal de Lhermitte.

MANOBRA DE VALSALVA

O paciente deve prender a respiração e fazer força como se quisesse evacuar. Com a manobra ocorre aumento da pressão intratecal, agravando os sintomas de eventuais lesões que comprimem o canal, como tumores e hérnias de disco cervicais.

TESTE DE DEGLUTIÇÃO

Algumas vezes, dor e dificuldade à deglutição podem ser decorrentes de doenças na região anterior da coluna cervical, como protuberâncias ósseas, osteófitos, intumescências dos tecidos moles devido a hematomas, infecções e tumores (Fig. 1.29).

TESTE DA ARTÉRIA VERTEBRAL

- Testa a patência das artérias vertebrais, as quais atravessam os forames vertebrais. Com o paciente em posição supina, deve ser mantido nas seguintes posições por pelo menos 30 segundos: extensão cervical, rotação para a direita e para a esquerda, rotação para ambos os lados com o pescoço estendido. A rotação para a direita geralmente afeta a artéria vertebral esquerda e vice-versa. Os sintomas de estenose são tonturas, sensação de cabeça vazia e nistagmo (Fig. 1.30).

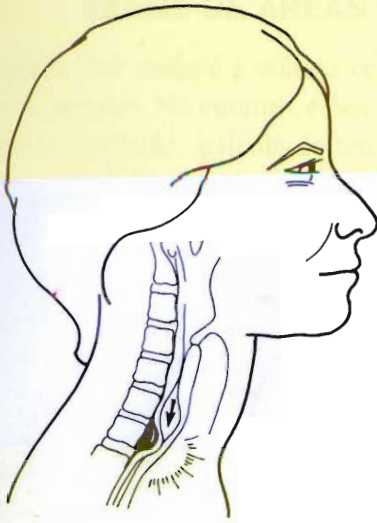


Figura 1.29 – Disfagia de origem mecânica com compressão do esôfago.



Figura 1.30 – Teste da artéria vertebral. Esse teste deve ser feito se a manipulação cervical estiver sendo contemplada.

TESTE DE ADSON

Testa a permeabilidade da artéria subclávia que pode ser comprimida pela costela cervical ou contração dos músculos escalenos anterior e médio. Palpando-se o pulso radial, deve-se abduzir e rodar externamente o membro superior do paciente. Em seguida, o paciente deve prender a respiração e mover a cabeça em direção ao membro examinado. Qualquer compressão da artéria será percebida como uma diminuição ou mesmo desaparecimento do pulso (Figs. 1.31 e 1.32).

MANOBRAS DEFICITÁRIAS

Déficits grosseiros de força dos membros superiores são geralmente detectados com as manobras de oposição para grupos musculares específicos (ver Exame neurológico, pág. 12). Mas, muitas vezes nas parestias leves, somente com manobras deficitárias a diminuição de força será detectada. Para tanto, o paciente deve ser mantido sentado, com os braços estendidos para a frente no plano horizontal e os dedos afastados entre si. Essa posição deve ser mantida por 2 minutos e é possível constatar déficits distais, proximais ou globais.

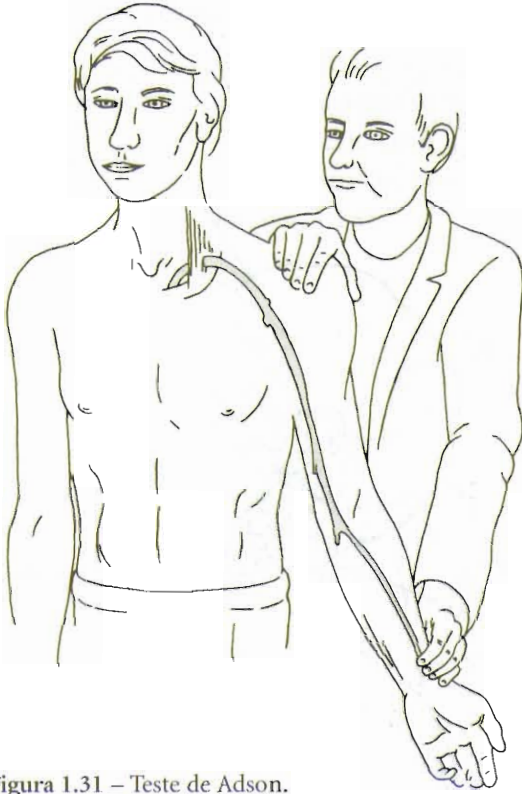


Figura 1.31 – Teste de Adson.

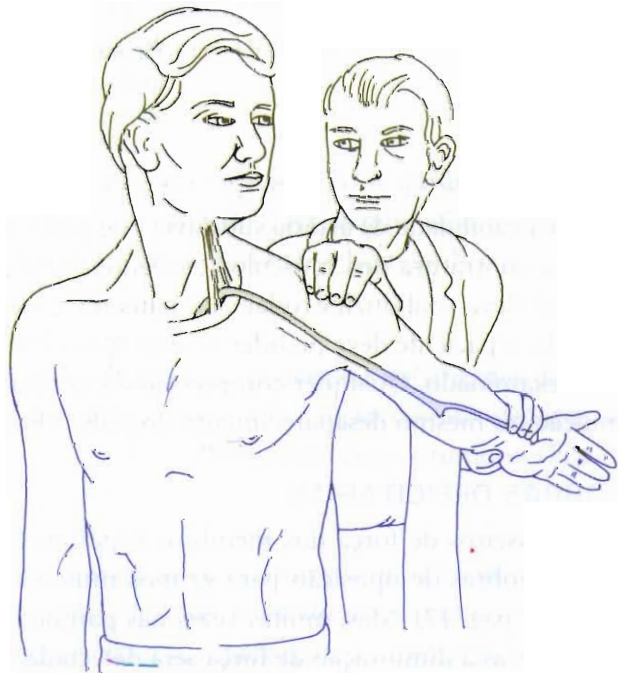


Figura 1.32 – Teste de Adson: quando o paciente roda a cabeça, a ausência ou a diminuição do pulso indica compressão da artéria subclávia.

EXAME DE ÁREAS COM DORES REFERIDAS

Na maioria dos casos é a coluna cervical que irradia dor para outras áreas do membro superior. No entanto, é possível que a dor cervical possa ser resultado de doenças na garganta, articulação tempomandibular, mandíbula, dentes, face, ouvidos e escalpo (Fig. 1.33).

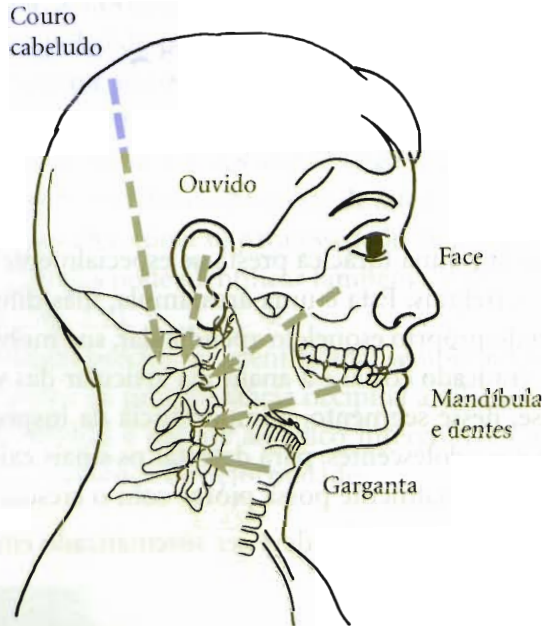


Figura 1.33 – Causas de dor na coluna cervical.

BIBLIOGRAFIA

HOPPENFELD, S. – *Propedêutica Ortopédica – Coluna e Extremidades*. Rio de Janeiro, Atheneu, 1987.

GROSS, J.; FETTO, J.; ROSEN, E. – *Exame Musculoesquelético*. Artimed, 2000.

McRAE, R. – *Clinical Orthopaedic Examination*. New York, Churchill Livingstone, 1990.

BARROS FILHO, T.E.P.; BASILE Jr., R. – *Coluna Vertebral – Diagnóstico e Tratamento das Principais Patologias*. São Paulo, Sarvier, 1997.