

MANUAL DO DOCENTE

Funcionalidade I

EQUILÍBRIO, FORÇA E LOCOMOÇÃO (E3M21)



M294

Manual do docente: Funcionalidade I: equilíbrio, força e locomoção (E3 M21) / 2024. (Manual do Docente).
45 f. : il.

1. Medicina - Funcionalidade. 2. Musculoesquelético. I. Centro
Universitário Campo Real. II. Título.

CDD 616

Feita pelo bibliotecário Eduardo Ramanauskas
CRB9 -1813



CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Luiz Vergílio Dalla Rosa

Profa. Dra. Simone Carla Benicá

Prof. Dr. Celso Nilo Didoné Filho

Profa. Dra. Luciana Luiza Pelegrini

Prof. Dr. Gonzalo Ogliari Dal Forno

Prof. Dr. Guilherme Ribas Taques



APRESENTAÇÃO

O Curso de Medicina do Centro Universitário Campo Real visa à formação de profissionais competentes, que contribuam para a consolidação do SUS e para a melhoria da saúde da população, capazes de desenvolver ações de promoção da saúde e assistência médica de qualidade, nas diferentes dimensões do cuidado, orientadas a partir de princípios éticos e humanistas. Dessa maneira, prevê-se um perfil de egresso para o curso de Medicina em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais:

“O graduado em Medicina terá formação geral, humanista, crítica, reflexiva e ética, com capacidade para atuar nos diferentes níveis de atenção do processo saúde-doença, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, nos âmbitos individual e coletivo, com responsabilidade social e compromisso com a defesa da cidadania e da dignidade humana, objetivando-se como promotor da saúde integral do ser humano” (BRASIL, 2014).

Rompendo com a fragmentação curricular dos modelos disciplinares o Curso de Medicina assume um currículo totalmente interdisciplinar e modular, favorecendo o redimensionamento das relações entre diferentes conteúdos, contribuindo para que a fragmentação dos conhecimentos possa ser superada. Integrar também implica pensar em novas interações no trabalho em equipe interprofissional, configurando trocas de experiências e saberes numa postura de respeito à diversidade, cooperação para efetivar práticas transformadoras, parcerias na construção de projetos e exercício permanente do diálogo.

Assumindo estratégias educacionais do modelo Spices como a formação centrada no aluno, com base em problemas, com um currículo integrado e com base na comunidade, a Coordenação do Curso de Medicina, o Núcleo Docente Estruturante e todo o Corpo Docente, materializam todo planejamento e estudo curricular, oferecendo orientação a professores e alunos através da construção de Manuais dos Módulos e Planos de Ensino, com orientações sobre cada módulo temático nos diferentes eixos estruturantes do curso, seus métodos de ensino e avaliação, objetivos a serem trabalhados, orientando a reflexão do que é mais adequado para melhor formar o médico contemporâneo, a fim de atender às demandas reais de saúde da comunidade.

Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina. Brasília: Ministério da Educação; 2014.



METODOLOGIA DE CONSTRUÇÃO DE MANUAIS DOS MÓDULOS E PLANOS DE ENSINO

Todo o Colegiado do Curso deve discutir de forma integrada a importância da criação e atualização permanente dos manuais de módulos bem para orientar o processo de aprendizagem dos alunos. Deve também, através do NDE e da Coordenação apresentar diretrizes para a elaboração de materiais didáticos que estimulem a reflexão, a pesquisa e a aplicação prática dos conceitos.

Na construção dos manuais de módulos e planos de ensino o autor deve valorizar os seguintes pontos, independentemente da temática específica de cada módulo, para desenvolver adequadamente as competências necessárias ao final de cada ciclo de formação.

1. Fundamentos da Abordagem Centrada no Aluno:

- Explorar os princípios da aprendizagem centrada no aluno e sua importância para o desenvolvimento de competências médicas.
- Destacar a valorização do papel ativo do aluno na construção do conhecimento e na resolução de problemas reais.

2. Desenvolvimento de Planos de Ensino:

- Abordar a elaboração de planos de ensino que estejam alinhados com os objetivos educacionais do curso e com as necessidades da comunidade.
- Incluir estratégias de avaliação que permitam a avaliação contínua do desempenho dos alunos e a identificação de áreas para melhoria.

3. Integração Curricular e Base Comunitária:

- Explorar a importância da integração curricular para promover uma visão holística da prática médica.
- Destacar a relevância da valorização das necessidades de saúde prevalentes na comunidade no processo de ensino-aprendizagem, além de avaliar a possibilidade de parcerias com serviços de saúde locais e projetos de extensão.

A construção de manuais, módulos e planos de ensino para um curso de medicina centrado no aluno, baseado em problemas, com currículo integrado e comunitário, requer uma abordagem cuidadosa e planejada. Ao adotar essa metodologia, as instituições de ensino podem preparar profissionais médicos mais capacitados, comprometidos e contextualizados com as necessidades de saúde da comunidade.

Funcionalidade I – Equilíbrio, força e locomoção (E3M21)

Manual do Docente

Autor: Luiz Vergilio Dalla Rosa

INTRODUÇÃO

Sejam bem-vindos ao módulo de Funcionalidade!

Este módulo está projetado para equipá-los com um entendimento abrangente dos principais agravos musculoesqueléticos, suas manifestações clínicas, abordagens diagnósticas e terapêuticas, além de enfatizar a importância da interdisciplinaridade no manejo destas condições. Vamos explorar áreas como a reumatologia e ortopedia, que são cruciais para a qualidade de vida dos pacientes, para o convívio social e para o envelhecimento saudável.



Historicamente, o termo "reumatismo" foi utilizado para descrever uma variedade de condições relacionadas à dor e a incapacidade nas articulações e músculos. A identificação dos processos imunológicos envolvidos em muitas dessas condições ajudou a transformar o campo de uma prática geralmente paliativa para uma especialidade médica focada em intervenções terapêuticas baseadas em evidências. Nos voltaremos para o diagnóstico, tratamento e estudo das doenças que afetam as articulações, músculos, ossos e tecidos

conjuntivos. Abrangendo mais de cem doenças distintas, muitas das quais são de natureza inflamatória e autoimune, estudaremos desde aspectos particulares e especializados até condições sistêmicas, de amplo espectro.

Ao lado destes agravos, não podemos deixar de evidenciar a importância para a saúde pública que o trauma, enquanto um abalo físico de grande impacto, resultante de uma ação abrupta e/ou violenta que causa danos de extensão variada no organismo, adquire contemporaneamente. O grau de complexidade deve ser identificado para determinar a conduta terapêutica do paciente. Note-

se que, na atualidade, o trauma é a principal causa de morte nas primeiras quatro décadas de vida.

Os agravos que atingem o sistema musculoesquelético, muitas vezes, desafiam o profissional médico, com diagnósticos desafiadores devido à natureza complexa e, muitas vezes, sobreposta, dos sintomas.

Este módulo não apenas fornece conhecimento técnico, mas, também visa desenvolver suas habilidades em pensar de forma crítica e integrada, com casos clínicos que exigem a colaboração e o trabalho efetivo de equipes multidisciplinares.

Ao final deste módulo, vocês estarão preparados para reconhecer e tratar uma ampla gama de condições musculoesqueléticas, compreendendo a importância das abordagens multidisciplinares e integradas na medicina moderna.



Coordenação do Curso

Coordenador: Prof. Me. Anderson Vinicius Kugler Fadel
prof_andersonfadel@camporeal.edu.br

Coordenador Adjunto: Prof. Me. Altair Justus
prof_altairneto@camporeal.edu.br

Planejamento:

Gestor: Prof. Dr. Luiz Vergilio Dalla Rosa
prof_luizvergilio@camporeal.edu.br

Professores Tutores:

Prof. Anderson Vinicius K. Fadel
Prof. Gabriel Lacerda Kluppel
Prof. Gonzalo Ogliari Dal Forno
Prof. Leonardo Moreira
Prof. Luiz Vergilio Dalla Rosa
Profa. Talita Queiroz Scarpari

Professores da Articulação Teoria-Prática:

Profa. Melissa Yuka Outi
Prof. Luiz Antonio Penteado de Carvalho

Professores das Preleções:

Profa. Alana Beatriz Coelho Basilio
Prof. Celso Nilo Didoné Filho
Prof. Igor Fiorese Vieira
Prof. Luiz Vergilio Dalla Rosa
Prof. Marcelo Kaminski

Matriz de equivalência disciplinar:

Anatomia	Geriatria	Clínica Médica
Fisiologia	Patologia	Fisioterapia
Cinesiologia	Farmacologia	Reumatologia
Ortopedia	Imaginologia	Traumatologia



EMENTA: Estudo do sistema locomotor para compreensão da anatomia e fisiologia, sua participação na Integração do indivíduo com o meio, com ênfase na capacidade de deslocamento e na execução de tarefas, abordagem das alterações mais prevalentes e a interferência na qualidade de vida das pessoas.

OBJETIVOS GERAIS: conhecer, compreender e avaliar a melhor forma de intervir e orientar, como médico generalista nas alterações morfofuncionais e principais agravos do sistema osteoarticular, visando o diagnóstico precoce, a preservação e/ou recuperação da independência.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Interpretação dos dados, na identificação de problemas para a promoção, preservação e recuperação da saúde e principalmente da prevenção de doenças englobadas pela Reumatologia e Ortopedia;
- Desenvolver raciocínio crítico e aplicação dos conhecimentos na prática;
- Descrever com propriedade a história, exame físico e clínico do paciente;
- Conhecer noções básicas de anatomia e de fisiologia osteomuscular indispensáveis a integração com os aspectos clínicos e laboratoriais das patologias mais prevalentes;
- Identificar sinais e sintomas mais comuns, relacionando-os às diversas síndromes reumatológicas;
- Interpretar os resultados dos exames complementares, de modo a diagnosticar corretamente;
- Compreender a etiopatogenia e correlação clínico-patológica das síndromes reumáticas e ortopédicas;
- Elaborar o diagnóstico e tratamento das doenças mais prevalentes;
- Saber o momento adequado para referir o paciente ao especialista;
- Valorizar as atividades de prevenção;
- Atuar em equipe multiprofissional;
- Valorizar o comportamento ético e humanístico da prática profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

A., W.B.; ANNA, C.; CYRUS, A.; HELEN, C.; REBECCA, C.; SETH, L.C.; RITC CURRENT: Geriatria. PA: Grupo A, 2015. 9788580555165. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555165/>. Acesso em: 14 Jul 2021.

Graaff, Kent M. Van D. Anatomia Humana. Disponível em: Minha Biblioteca, (6th edição). Editora Manole, 2003. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520452677/pageid/697>

J., S.H.B.M. P. Current: Ortopedia. PA: Grupo A, 2015. 9788580554366. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580554366/>. Acesso em: 14 Jul 2021.

MARTINI, Frederic H.; TIMMONS, Michael J.TALLITSCH, Robert B. Anatomia Humana: Grupo A, 2009. E-book. ISBN 9788536320298. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536320298/>

II, Arthur F., D. e Anne M. R. Agur. Moore Anatomia Orientada Para a Clínica. Disponível em: Minha Biblioteca, (9th edição). Grupo GEN, 2024.

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527740128/epubcfi/6/38%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter06%5D!4/530/2/1:54%5Bmal%2C%20da%5D>

SHINJO, Samuel. MOREIRA, Caio. Livro da Sociedade Brasileira de Reumatologia. 2. ed. Barueri [SP] : Manole, 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

B., I.J.; H., S.J. CURRENT Reumatologia. PA: Grupo A, 2014. 9788580553512. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553512/>. Acesso em: 14 Jul 2021.

ADAM, G.; JAVIER, B. Radiologia Ortopédica - Uma Abordagem Prática, 6ª edição. RJ: Grupo GEN, 2017. 9788527731690. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731690/>. Acesso em: 14 Jul 2021.

HOUGLUM, Peggy A.; BERTOTI, Dolores B. Cinesiologia Clínica de Brunnstrom. Barueri-SP: Editora Manole, 2014. E-book. ISBN 9788520449776. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520449776/>

K. Robbins & Cotran Patologia - Bases Patológicas das Doenças. RJ: Grupo GEN, 2016. 9788595150966. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150966/>. Acesso em: 14 Jul 2021.

RANDA, H.; LAURENCE, B. Manual de Farmacologia e Terapêutica de Goodman & Gilman. PA: Grupo A, 2015. 9788580555066. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555066/>. Acesso em: 14 Jul 2021.

S., L. L. Cinesiologia Clínica e Anatomia, 6ª edição. RJ: Grupo GEN, 2018. 9788527734004. Disponível em:



<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734004/>. Acesso em: 14 Jul 2021.

UPTODATE:

- https://www.uptodate.com/contents/acute-compartment-syndrome-of-the-extremities?search=s%C3%ADndrome%20compartmental&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/general-principles-of-acute-fracture-management?search=fraturas&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-low-bone-mass-and-osteoporosis-in-postmenopausal-women?search=osteoporose&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-osteoarthritis?search=osteoartrose&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-gout?search=gout&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-psoriatic-arthritis?search=artrite%20psori%C3%A1tica&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-and-differential-diagnosis-of-rheumatoid-arthritis?search=artrite%20reumatoide&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-systemic-lupus-erythematosus-in-adults?search=lupus&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-and-prognosis-of-sjogrens-disease?search=sjogren&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/cutaneous-dermatomyositis-in-adults-overview-and-initial-management?search=dermatomiosite&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-and-diagnosis-of-takayasu-arteritis?search=arterite%20de%20takayasu&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/kawasaki-disease-clinical-features-and-diagnosis?search=kawasaki&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
- https://www.uptodate.com/contents/acute-rheumatic-fever-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=febre%20reum%C3%A1tica&source=search_result&selectedTitle=1%7E110&usage_type=default&display_rank=1



-
- https://www.uptodate.com/contents/systemic-juvenile-idiopathic-arthritis-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=artrite%20idiop%C3%A1tica%20juvenil&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
 - https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-fibromyalgia-in-adults?search=fibromialgia&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
 - https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-low-back-pain-in-adults?search=lombalgia&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1



CASO MOTIVADOR 1 - “Para-choque de moto é a perna do motorista!”

PARTE 1

João, 23 anos, motoboy, estava dirigindo sua motocicleta para realizar uma entrega quando foi atingido lateralmente por um automóvel em uma interseção. Ele foi ejetado da motocicleta, caindo aproximadamente a 5 metros de distância. Foi encontrado consciente, levemente desorientado, com dor evidente e deformidade na perna esquerda.

O SAMU foi acionado e, chegando ao local do acidente, estabilizou a vítima, imobilizou-a e fez o transporte para a UPA de referência da região.

Exame Inicial: ao chegar no pronto-socorro, João estava consciente e queixava-se de dor na perna esquerda, especialmente na região da panturrilha. Exame segmentar realizado e nenhuma outra contusão identificada, a não ser pequenas escoriações compatíveis com o acidente. Seus sinais vitais eram: PA 130/85 mmHg, frequência cardíaca de 102 bpm, frequência respiratória de 19 irpm e temperatura de 36,6°C. A perna esquerda apresentava deformidade aparente, com diminuição da mobilidade.

Investigações Iniciais: foi realizada radiografia da perna esquerda. A imagem disponibilizada ao médico plantonista foi essa:



- Colocando-se no lugar do médico assistente, quais seriam os próximos passos?

PARTE 2

Diante do diagnóstico, foi realizada a redução da fratura, com imobilização local, analgesia e mantido o paciente em observação.

Ao reavaliar o paciente, 3 horas após, João queixa-se de aumento da dor, agora intensa e pulsátil, na panturrilha. Ainda, refere formigamento e sensação de inchaço no local. O médico plantonista retira a imobilização e observa que o local apresenta edema significativo, com rigidez, rubor e calor no local.



Neste momento o médico plantonista solicita a avaliação emergencial por um especialista, uma vaga em hospital de referência e encaminha o paciente para a sequência do atendimento.

Ao chegar no hospital de referência, João é recebido pelo médico responsável e por você, que está acompanhando os atendimentos nestes dias. O preceptor, de imediato, pede que você revise o histórico do paciente e lhe indique uma hipótese diagnóstica, justificando como fez o raciocínio clínico e propondo medidas terapêuticas.

➤ Qual a sua resposta?

Discussão do Caso:

Este caso apresenta uma complexidade significativa, exigindo um diagnóstico rápido e ações decisivas para evitar complicações graves. A identificação precoce e o tratamento adequado são essenciais para a recuperação efetiva do paciente. Ao final da sessão, espera-se que os participantes tenham uma compreensão aprofundada, desde o diagnóstico até o tratamento, e estejam melhor equipados para manejar esses casos em suas práticas clínicas. Além disso, pretende-se promover a importância da prevenção e da educação contínua em ambientes de alta pressão como o atendimento de emergência.

HD caso motivador: Síndrome Compartimental

BUSCAR, NO GRUPO TUTORIAL, A CONSTRUÇÃO DOS SEGUINTE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Compreender o Mecanismo da **Síndrome Compartimental**;
- Discutir a fisiopatologia da síndrome compartimental e os fatores de risco associados a essa condição no contexto de traumas ortopédicos;
- Revisar as Práticas de Diagnóstico;
- Explorar Opções de Tratamento e Intervenções;
- Avaliar as técnicas para diagnóstico de síndrome compartimental.

Foco principal das buscas:

- a. técnicas para diagnóstico de síndrome compartimental, incluindo medição da pressão intracompartimental e reconhecimento de sintomas clínicos
- b. desafios na detecção precoce da síndrome compartimental e como melhorar a vigilância em pacientes com alto risco após traumas
- c. indicações, o timing e as técnicas para a realização de fasciotomia
- d. estratégias de manejo da dor e os cuidados pós-operatórios para pacientes com síndrome compartimental
- e. importância da comunicação entre diferentes especialidades (reumatologia, cirurgia ortopédica, medicina de emergência) no manejo de casos complexos
- f. abordagem interdisciplinar para o tratamento de síndrome compartimental, incluindo fisioterapia e suporte psicológico como parte da recuperação.

CASO MOTIVADOR 2 – “Um dia qualquer no ambulatório de ortopedia”

PARTE 1

Luiz, 10 anos, estudante, trazido ao ambulatório de ortopedia pediátrica por seus pais após sofrer uma queda de bicicleta enquanto brincava no parque.

HDA: segundo relato dos pais, Luiz estava andando de bicicleta quando perdeu o controle e caiu, apoiando-se com o braço esquerdo estendido. Ele imediatamente se queixou de dor intensa no braço e foi incapaz de movê-lo após a queda. Não houve perda de consciência, e a criança não relatou dor em outras partes do corpo.



HMP: Luiz é uma criança saudável, com histórico de asma leve controlada com broncodilatadores conforme necessário. Não há outras condições médicas prévias ou cirurgias.

Exame Físico: ao exame, paciente ansioso, choroso, mas cooperativo. O braço esquerdo com sinais de inchaço e deformidade leve na região do antebraço.

Aumento da dor à palpação do local. Sem ferimentos abertos ou outros sinais de trauma em outras partes do corpo. Circulação e a sensibilidade preservadas no membro afetado.

Investigações Iniciais: realizadas radiografias do antebraço esquerdo, que revelaram alterações conforme a imagem:

- Você está acompanhando o serviço e, neste momento, conversa com colegas buscando identificar tanto o diagnóstico como a forma de tratamento e acompanhamento.



PARTE 2

Enquanto concluía a discussão com seus colegas, chegou para atendimento outro paciente, Pedro, 15 anos, estudante, trazido ao ambulatório ortopédico por seus amigos, relatando ter sofrido uma queda de skate, com uma lesão visível no membro inferior.

HDA: Pedro estava andando de skate em uma pista local quando tentou realizar uma manobra e caiu, resultando em um impacto direto na perna direita. Ele relata que ouviu um "estalo" no momento da queda e observou que um segmento ósseo estava exposto na região da tíbia. Acompanhado de dor intensa e incapacidade de movimentar a perna sem agravar a dor, ele foi imediatamente socorrido por amigos e levado ao ambulatório.

HMP: sem condições médicas crônicas. Não há histórico de cirurgias prévias ou alergias medicamentosas conhecidas.

Exame Físico: à chegada, pálido e visivelmente angustiado. O exame físico revelou uma fratura exposta com protrusão óssea na tíbia direita, acompanhada de sangramento moderado. A perna direita apresentava edema significativo e deformidade. A perfusão distal estava preservada, e não havia sinais imediatos de comprometimento vascular ou neurológico.

Investigações Iniciais: radiografias da perna direita confirmaram a presença de uma fratura exposta da tíbia.



- > E agora, um caso similar?
- > O que conseguem notar de semelhanças e diferenças?
- > O diagnóstico, conduta e acompanhamento são os mesmos?

Discussão do Caso:

Os casos clínicos de podem gerar várias discussões educativas para alunos, particularmente no âmbito da ortopedia pediátrica e adulta. Explorar as diferenças fundamentais no manejo inicial, riscos de infecção, necessidades cirúrgicas, e cuidados

pós-operatórios entre fraturas simples e expostas. Isso inclui técnicas de redução, escolhas de antibióticos e estratégias de imobilização. Esses objetivos de estudo visam aprimorar a compreensão das fraturas em um contexto ambulatorial e de atenção primária, com foco em prevenção, tratamento eficaz e recuperação integral, considerando tanto aspectos físicos quanto psicológicos.

HD caso motivador: Fratura simples e exposta

BUSCAR, NO GRUPO TUTORIAL, A CONSTRUÇÃO DOS SEGUINTE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Revisar a anatomia óssea de MMSS e MMII, com foco nas lesões mais comuns;
- Comparar as modalidades de diagnóstico para **fraturas simples e expostas**;
- Conhecer os protocolos de tratamento otimizados para Fraturas Expostas (considerar as diferentes faixas etárias;
- Avaliar o impacto de intervenções de reabilitação precoce na recuperação de fraturas simples e expostas;
- Identificar as principais lesões ósseas em diferentes exames de imagem.

Foco principal das buscas:

- a. Fraturas simples em MMSS
- b. Fraturas simples em MMII
- c. Fraturas expostas
- d. Protocolos de atendimento imediato e condução do paciente
- e. Reabilitação

CASO MOTIVADOR 3 – “O peso da idade”

Identificação: Maria, 66 anos, empresária, procura atendimento médico de rotina e seguimento. O seu grupo está acompanhando as consultas e seu preceptor pede a Maria que relate seu caso.

Maria relata que procurou o médico 2 anos atrás, em suas consultas de rotina, e que, além do acompanhamento que já realizava, apresentava uma nova queixa de dor em suas coxas, que ela descreveu como contínua, com piora aos movimentos e que não obtinha alívio significativo com repouso ou analgésicos comuns.

Questionada pelos alunos, ela conta que teve sua menopausa aos 53 anos. Possui diagnóstico de síndrome do intestino irritável, bem controlada com hábitos dietéticos, sem uso de medicação. Asma, com uso diário de Alenia e Piemonte, sem uso de medicação de resgate no último ano. Rouquidão atribuída a DRGE, em uso de Nexium, já em remissão.

Maria diz que naquela oportunidade sua médica solicitou um exame (que ela sempre traz consigo, em sua pasta de documentos médicos) e, após, instituiu um tratamento, inclusive com uma medicação injetável muito dolorida. Não sabe precisar o nome do exame ou dos medicamentos prescritos.

Retorna hoje para avaliação, referindo melhora e ausência de sintomas.

A preceptora solicita que Maria mostre os medicamentos que está em uso e pede aos alunos que os anotem: Alendronato, Cálcio e Vitamina D. Pede, ainda, que Maria mostre o exame anterior e também o novo exame, para que possa fazer uma análise comparativa.

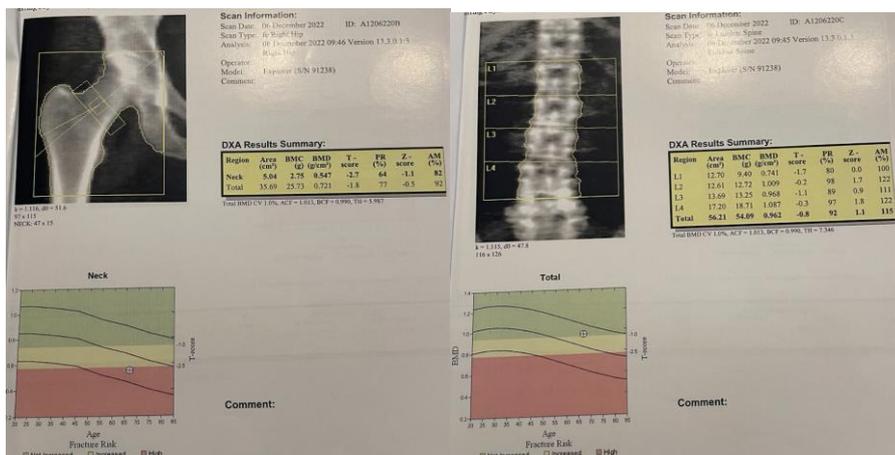
Antes de passar ao grupo de seus acadêmicos, a médica lhes pergunta se conseguem pensar numa hipótese diagnóstica e, a partir dela, se conseguem precisar qual o exame que Maria traz para avaliação.

=====

Após avaliação dos exames, a médica preceptora forneceu nova prescrição, reforçou recomendações e orientações, renovou a prescrição do injetável e solicitou nova avaliação.

- O grupo, após o término de suas atividades no dia, voltou para a Universidade conversando a respeito do caso, que injetável seria esse, quais orientações foram dadas, quando seria o retorno... E se a paciente não tivesse uma boa adesão ao tratamento proposto, ou tivesse procurado atendimento mais tarde, quais os riscos que estaria submetida... Tinham ainda muito a estudar!

EXAME DE 12.2022



DENSITOMETRIA ÓSSEA

Exame realizado em aparelho de Densitometria, marca Hologic, Explorer QDR, pela técnica DXA. Áreas estudadas: coluna lombar em AP e fêmur proximal.

Resultados:

Região avaliada:	D M O g/cm ²	Adulto Jovem % (T-score)	Mesma Idade % (Z-score)
Coluna Lombar	0,962	92	115
Colo do Fêmur	0,547	64	82

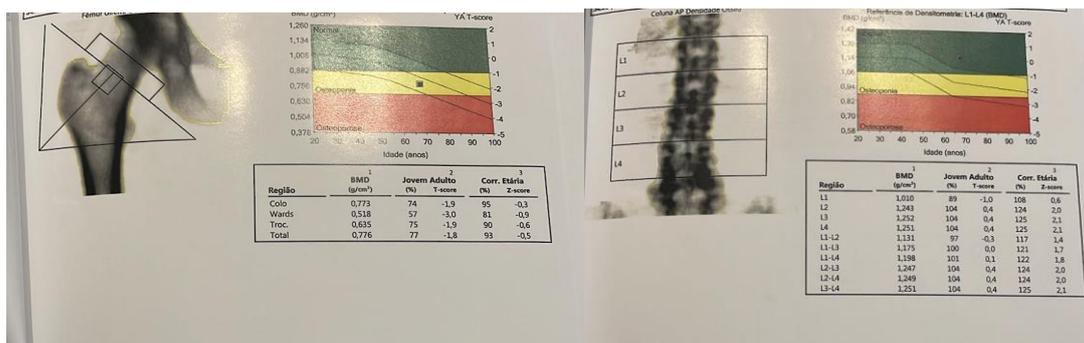
Análise:
 O T-score obtido para coluna lombar (L1-L4) foi -0,8 DP, colo de fêmur -2,7 DP e fêmur total -1,8 DP.

- A comparação com o mesmo grupo etário (T-score) evidencia perda de 8% da massa óssea na coluna lombar, 36% no colo do fêmur e de 23% no fêmur total.

Comentário:
 Estes resultados permitem caracterizar massa óssea normal na coluna lombar e osteoporose no colo do fêmur.

Em relação ao exame anterior de 05/11/2018, houve perda de 3,7% da massa óssea na coluna lombar, e perda de 10,1% da massa óssea no colo do fêmur.

EXAME DE 04.2024



DENSITOMETRIA ÓSSEA (coluna lombar e fêmur)

Exame realizado com técnica DEXA, interessando a coluna lombar e o fêmur proximal, com aquisições em AP.

Dados demográficos e informações sobre o equipamento utilizado, contidas nas páginas com imagens do exame, bem como os critérios da Organização Mundial de Saúde.

As medidas de densidade óssea nestas regiões são:

Região	BMD (g/cm ²)	Jovem Adulto (%)	T-score	Corr. Etária (%)	Z-score
Coluna lombar L1-L4	1,198g/cm ²	0,1	1,8		
Colo do fêmur	0,773g/cm ²	-1,9	-0,3		
Fêmur total	0,776g/cm ²	-1,8	-0,5		

Segundo os critérios da organização mundial da saúde, após análise dos resultados obtidos, usando o T-score como parâmetro, podemos considerar normalidade na coluna lombar e osteopenia no fêmur. Deve ser considerado o diagnóstico de osteopenia, baseado na menor medida de densidade óssea obtida em qualquer sítio.

Discussão do Caso:

Este caso ilustra o manejo de osteoporose em idosos, especialmente se acompanhada de fraturas por fragilidade. A osteoporose é uma doença metabólica óssea caracterizada por redução da densidade óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, aumentando o risco de fraturas. O manejo eficaz da osteoporose requer uma abordagem multidisciplinar, incluindo suplementação adequada, terapia medicamentosa, mudanças no estilo de vida, e intervenções para prevenir quedas, que são a principal causa de fraturas em indivíduos com osteoporose.

HD caso motivador: Osteoporose e osteopenia.

BUSCAR, NO GRUPO TUTORIAL, A CONSTRUÇÃO DOS SEGUINTE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Conhecer a abordagem semiológica, diagnóstico sindrômico e exame físico;
- Compreender as **Doenças do Osso e Cartilagem**;
- Reconhecer os principais diagnósticos etiológicos;
- Analisar a definição, fisiopatologia, apresentação clínica, abordagem diagnóstica, abordagem terapêutica e diagnósticos diferenciais das principais etiologias.

OBS.: notar que o foco de abordagem sindrômica deste módulo inclui, nesta buscas, a Osteoartrite, com grande impacto na atenção primária à saúde.

Foco etiológico principal das buscas:

- a. Osteoporose
- b. Osteoartrite
- c. Raquitismo e osteomalácia
- d. Osteonecrose não traumática

CASO MOTIVADOR 4 – “Doença dos reis”

(...)

Evidências de deposição de ácido úrico nas articulações foram encontradas em restos mumificados egípcios em Philae, datando de aproximadamente 4000 anos atrás. No entanto, acredita-se que Hipócrates foi a primeira pessoa a descrevê-la corretamente por volta de 400 a.C. Na época, a ortodoxia vigente buscava atribuir as manifestações físicas das doenças a um desequilíbrio, ou discrasia, nos quatro principais humores do corpo — bile negra, bile amarela, sangue e fleuma. Hipócrates acreditava que a gota resultava de um acúmulo anormal de um dos humores nas articulações. Ele não tinha dúvidas sobre sua gravidade, escrevendo...

Pessoas afetadas pela gota que são idosas, têm tofos nas articulações, que tiveram uma vida difícil e cujos intestinos estão constipados estão além do poder da medicina para curar.

Na época, e por muitos séculos depois, acreditava-se que a gota era resultado de um estilo de vida intemperante e bacanaliano. Uma lenda grega popular da época dizia que a deusa Podagra nasceu da sedução de Afrodite por Dionísio (o deus grego do vinho); a Ilíada de Homero conta a história do troiano Anquises, que começou a mancar depois de ter sido atingido por um raio de Zeus. Os romanos, por todas as contas, sentiam-se de forma semelhante. Galeno, o célebre médico romano de origem grega, escreveu prolificamente sobre todos os assuntos médicos. Diz-se que ele opinou: "A gota é filha de Baco e Vênus."

(...)

A literatura romana está repleta de descrições de epidemias de gota entre a aristocracia. No entanto, parece que tais ataques podem ter carregado um subtexto mais sombrio, e contribuído para a queda do império romano.

O vinho romano era conservado usando um xarope de uva cozido lentamente em um recipiente revestido de chumbo e depois misturado ao vinho. Isso era conhecido como sapa. Evidências sugerem que a combinação dos dois resultou em concentrações muito altas de chumbo. Sapa era frequentemente usado como um substituto do açúcar, e o chumbo também era prevalente no revestimento dos canos de água. O consumo de vinho na Roma antiga variava amplamente – de um litro por dia para um plebeu até o apetite voraz do imperador Elagabalus,



cujos contemporâneos acreditavam que ele consumia seu vinho em uma piscina. Estimativas conservadoras, portanto, colocam a ingestão romana de chumbo em muitas vezes aquelas necessárias para causar envenenamento por chumbo, e a aristocracia amante do prazer certamente teria sido desproporcionalmente exposta.

Entre os muitos efeitos do envenenamento por chumbo, os efeitos neuropsiquiátricos, incluindo mentação prejudicada e, por extensão, tomada de decisões, são proeminentes. Além disso, o plumbismo está fortemente associado à hiperuricemia e à gota por virtude da doença renal crônica e efeitos no eixo renina-angiotensina-

aldosterona. Cláudio, Nero, Calígula e Tibério foram apenas alguns dos romanos proeminentes considerados não apenas com sintomas de gota, mas também com muitas peculiaridades de fala e comportamento. Decisões importantes tomadas por eles, e possivelmente muitos de seus contemporâneos, podem, portanto, ter sido feitas através de óculos revestidos de chumbo - com consequências imprevisíveis para o império.

Impérios subsequentes não se saíram melhor. Carlos V, cujo reinado de 40 anos ocorreu durante a transição da Idade Média para os tempos modernos, presidiu um império global que abrangia Europa, África, Ásia e partes da América do Sul. No entanto, ele foi debilitado por dores artríticas intensas e inchaço, que seus médicos diagnosticaram clinicamente como gota. Carlos V tinha uma inclinação conhecida por carne, cerveja e vinho - ele supostamente encomendou uma caneca de beber especialmente projetada com quatro alças para satisfazer sua sede. Com uma compulsão como esta, seus ataques tornaram-se tão severos e frequentes que ele se encontrou "... incapaz de escrever por muito tempo por causa da gota ..." no fim da vida. As ramificações que alteraram a nação por conta de sua doença são amplamente ilustradas pela batalha de Metz. Em meados de 1500, um ataque severo de gota forçou Carlos V a adiar sua tentativa de recapturar a cidade de Metz dos franceses. Assim como os russos na Segunda Guerra Mundial em Stalingrado, a chegada do inverno permitiu que os franceses resistissem e infligissem uma derrota ao exército do imperador. Dizia-se que Carlos V estava tão consumido pela culpa da derrota, que ele atribuiu à sua doença, que ele prontamente abdicou.

(...)



A aristocracia britânica do século XVII era rigidamente conservadora em comparação com seus homólogos romanos; no entanto, eles também não foram poupados das das implacáveis manifestações da gota. Mais uma vez, o chumbo pode ter sido um fator contribuinte. No final dos anos 1600, o Parlamento Inglês buscou limitar a concorrência comercial da frota holandesa, proibindo a importação de vinhos franceses, uma carga não transportada pelos britânicos, em favor dos vinhos espanhóis e portugueses. O vinho

do Porto era particularmente popular, mas também acontecia de ser rico em chumbo. Isso pode explicar o grande número de pessoas sofrendo de gota visto em caricaturas da época.

Talvez não seja surpresa que muitas das descrições detalhadas da gota venham dessa era em diante. Thomas Sydenham, ele próprio um sofredor, cronometrou seus ataques no final dos anos 1600 como sendo

"... tão extremamente doloroso a ponto de não suportar o peso das roupas nem o tremor do quarto causado por uma pessoa caminhando rapidamente nele ..."

O Reverendo Sydney Smith, considerado um dos maiores espíritos britânicos do século XIX, tinha uma descrição mais econômica, mas não menos colorida, comparando os ataques de

gota a "... andar sobre globos oculares...". No entanto, a noção de gota como uma aflição dos privilegiados, e, portanto, altamente desejada, tinha uma forte presença.

Em meados de 1800, Lord Stanhope traçou uma linha clara entre a gota – "o distúrbio de um cavalheiro" – e o reumatismo – "o distúrbio de um cocheiro de aluguel". A predisposição familiar para a gota entre a aristocracia serviu para fortalecer essa percepção, com representação na linha paterna do Rei Luís IV da França e nos filhos do Rei George III da Inglaterra. De fato, diz-se que 20 dos 34 reis da França foram afligidos. Ambrose Bierce aplicou seu humor mordaz ao assunto, definindo gota em seu "Dicionário do Diabo" como "... o termo médico para o reumatismo de um paciente rico...". Walpole considerava a podagra como um resultado natural da tentativa do corpo de expelir "humores depravados" para as extremidades, e Sir Arthur Conan Doyle publicou um artigo no *The Lancet* no qual dedicou tanta atenção à gota não artrítica quanto Sherlock Holmes dedicaria aos redemoinhos nas pontas dos dedos.



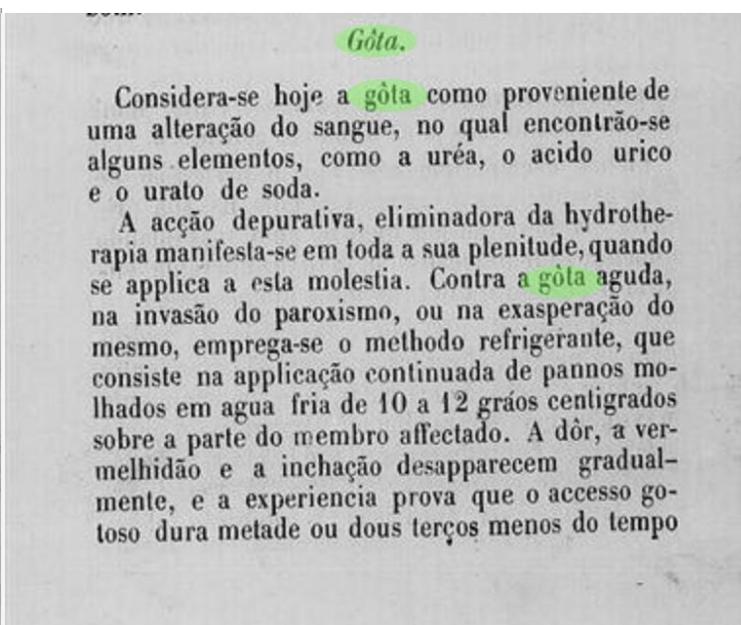
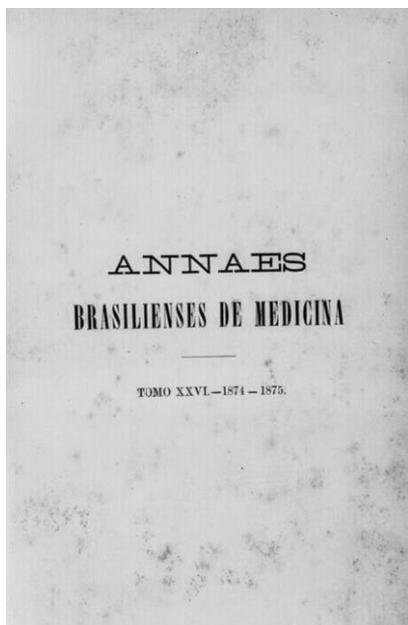
Significativos avanços no diagnóstico e etiologia da gota não demoraram a seguir. O químico farmacêutico germano-sueco Karl Scheele isolou o ácido úrico na década de 1700, e foi aspirado de um tofo gotoso meio século mais tarde. No entanto, foi Sir Alfred Garrod, em seu papel inicial como assistente clínico no departamento químico do University College Hospital, que fez uma contribuição decisiva para nosso entendimento da gota. Entre 1848 e 1859, ele demonstrou hiperuricemia sérica em pacientes com gota em oposição àqueles com reumatismo; desenvolveu o "teste do fio" no qual a microscopia de luz polarizada foi usada para visualizar cristais de gota em soro dessecado e impregnado de acetato; e estabeleceu a gota como uma entidade completamente separada da artrite reumatoide.

O tratamento da gota percorreu seu próprio curso tortuoso. A colchicina foi usada pela primeira vez como tratamento para a gota por volta de 500 a.C., mas com intenção catártica em vez de anti-inflamatória. O açafraão-do-prado, *Colchicum autumnale*, originário da cidade de Cólquida no Mar Negro, era renomado como um laxante. Era considerado um agente venenoso, com seu uso sendo registrado até na mitologia grega. Medeia, filha do rei de Cólquida e esposa de Jasão (dos Argonautas), usou-o para matar seus filhos após ser traída pelo marido. Não foi até 1763 que o médico vienense Barão von Storck começou a usar o extrato de colchicum especificamente para interromper ataques agudos de gota. Cerca de 30 anos depois, Pelletier e Caventou isolaram o alcaloide ativo, colchicina, momento em que seu uso se tornou mais difundido. Acredita-se que o produto tenha sido introduzido na América no final de 1700 por Benjamin Franklin, ele mesmo um sofredor de gota. No final de 1800, descobriu-se que altas doses de salicilatos eram um remédio eficaz para a gota aguda. Cinquenta anos depois, o período de 1948 a 1963 viu a introdução, em rápida sucessão, de corticotropina (ACTH), prednisona e alopurinol.

Assim, como muitas mazelas reumatológicas, a gota oferece uma visão sobre o zeitgeist biológico e psicossocial que abrange muitos séculos. Muito poucas doenças capturaram a atenção de tantas pessoas de tantos diferentes estratos sociais. Como a melancolia na era do Renascimento, ou a tuberculose na era Romântica, ela até conseguiu adquirir seu próprio cunho social. Pode ter contribuído para mudanças dramáticas nos assuntos mundiais desde os tempos romanos. No entanto, mesmo hoje, com nosso considerável arsenal diagnóstico e terapêutico, uma solução infalível e amplamente aplicável permanece tudo menos cristalina.

BHATTACHARJEE, S. (2009), A brief history of gout. International Journal of Rheumatic Diseases, 12: 61-63. <https://doi.org/10.1111/j.1756-185X.2009.01381.x>

Tradução livre (LV), sem revisão, para fim exclusivo de uso na tutoria (2024.1)



— 310 —

que costumava durar com qualquer outro tratamento.

Aos medicos, que não estão habituados ao tratamento hydrotherapico, logo vem a idéa dos accidentes graves que podem sobrevir no coração e nos outros órgãos internos, determinados por uma repercussão ou metastase gotosa. Será bastante vêr-se curar no meu estabelecimento um gotoso para desvanecerem-se todas as duvidas. Entretanto lêa-se o que Fleury escreveu a tal respeito: « Eu não hesito em afirmar, da maneira a mais absoluta, que este medo, estas preocupações são destituídas de todo o fundamento, e que o emprego methodico, graduado e prudente do tratamento refrigerante, é isento de toda a especie de perigo. Experimentem os praticos e convencer-se-hão promptamente da innocencia e da maravilhosa efficacia de uma medicação que

e da maravilhosa efficacia de uma medicação que nós exaltamos com a maior insistencia, porque temos cem vezes verificado seus beneficios; porque cem vezes temos podido, por este meio, dar allivio immediato a dôres atrozes, cujos pacientes nos inspiravão verdadeira compaixão, tanto mais quanto nós mesmos já as tinhamos soffrido. »

Fleury declara que não tem a pretensão de fazer desaparecer o accesso de *gôta* na sua primeira manifestação por meio do gelo, mas quando a doença se tem localisado, a hydrotherapia encorta o accesso e diminue-lhe a intensidade.

Ainda mais salientes são os beneficios da hydrotherapia na *gôta* chronica, na qual são frequentes a rigidez e inchação articular, o enfraquecimento do systema nervoso, as alterações gastricas. A acção poderosa da hydrotherapia não só observa-se nestas manifestações consecutivas da *gôta*, debellando-as, mas tambem na apparição e duração desta

— 311 —

molestia, a qual ou não volta, ou apresenta accessos menos frequentes e menos intensos.

Estas asserções são verdadeiras e incontestaveis por se basearem em numerosos factos clinicos de irrefragavel authenticidade e verificados por varios pathologistas.

Assim, Fleury por meio da transsudação, das duchas frias e da agua fria internamente, curou alguns gotosos.

Vidart curou tambem a *gôta* em alguns doentes, o que pôde-se ajuizar pela seguinte descripção de cura que elle fez em um gotoso.

-
- **Erudição médica, multidisciplinaridade e um contexto estimulante para o estudo desta síndrome reumática relevante!**

Discussão do Caso:

Este caso apresenta um recorte histórico da apresentação da gota em toda a história humana, com reflexos importantes e que fazem parte da cultura e erudição médica. A relação entre dieta, estilo de vida e os sintomas apresentados é crucial para o diagnóstico e manejo desta condição. Além disso, a abordagem interdisciplinar, incluindo avaliação nutricional e médica, é essencial para o controle eficaz dos sintomas e para a prevenção de futuros episódios. Busca-se abordar um tema de conhecimento comum a partir de um contexto criativo e, quiçá, estimulante.

HD caso motivador: Gota.

BUSCAR, NO GRUPO TUTORIAL, A CONSTRUÇÃO DOS SEGUINTE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Conhecer a abordagem semiológica, diagnóstico sindrômico e exame físico;
- Compreender as **Artropatias Microcristalinas**;
- Reconhecer os principais diagnósticos etiológicos;
- Analisar a definição, fisiopatologia, apresentação clínica, abordagem diagnóstica, abordagem terapêutica e diagnósticos diferenciais das principais etiologias.

Foco etiológico principal das buscas:

- a. Gota
- b. Doença por deposição de pirofosfato de cálcio
- c. Doença por cristais de fosfato básico de cálcio

CASO MOTIVADOR 5 – “Além da pele: camadas profundas de desconforto”

Mariana, 38 anos, designer gráfica, procura o ambulatório de reumatologia devido a dores articulares progressivas e lesões de pele que têm piorado nos últimos meses.

Mariana relata que começou a sentir dor e rigidez nas articulações há aproximadamente 6 meses, inicialmente nas mãos e nos pés, e mais recentemente



também nos joelhos e cotovelos. As dores são piores pela manhã e melhoram com o movimento ao longo do dia, mas ela menciona episódios de intensificação da dor que duram várias semanas. Além disso, Mariana observou o aparecimento de manchas vermelhas cobertas por escamas prateadas em seus cotovelos e couro cabeludo, que são

pruriginosas e às vezes dolorosas. Ela também menciona cansaço constante e um sentimento geral de mal-estar.

Questionada, a paciente relata que aproximadamente 15 anos atrás realizou um tratamento para lesões cutâneas que surgiram, com o uso esporádico de cremes tópicos. Não soube precisar o tipo ou diagnóstico das lesões. Não há outras condições médicas significativas relatadas.

Ao exame, Mariana apresenta-se bem, exceto pelo desconforto evidente ao mover-se. Há evidência de inflamação nas articulações interfalângicas das mãos e nos pulsos, com leve edema e dor à palpação. As lesões cutâneas observadas são placas eritematosas com escamação prateada, predominantes nos cotovelos e no couro cabeludo. Não há sinais de envolvimento ocular ou de alterações nas unhas no momento do exame.

Foram solicitados exames laboratoriais, incluindo hemograma, velocidade de hemossedimentação, proteína C reativa e fator reumatoide, que retornaram dentro dos limites da normalidade, exceto por um leve aumento na proteína C reativa. Radiografias das mãos e pés foram realizadas, mostrando mínima erosão óssea nas articulações das mãos.



- Diante deste quadro, como você raciocinaria em busca de um diagnóstico sindrômico? E como buscaria critérios diferenciais para um diagnóstico etiológico?

Discussão do Caso:

Este caso apresenta uma paciente com um quadro clínico complexo caracterizado por poliartrite simétrica e lesões cutâneas psoriáticas. O curso crônico e a associação com manifestações dermatológicas sugerem uma condição inflamatória crônica com possível componente autoimune. A correlação entre as manifestações articulares e cutâneas, juntamente com a ausência de marcadores sorológicos típicos de outras condições reumáticas, aponta para uma possível doença sistêmica com manifestações múltiplas.

HD caso motivador: Artrite psoriásica

BUSCAR, NO GRUPO TUTORIAL, A CONSTRUÇÃO DOS SEGUINTE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Conhecer a abordagem semiológica, diagnóstico sindrômico e exame físico;
- Compreender as **Artropatias Inflamatórias**;
- Reconhecer os principais diagnósticos etiológicos;
- Analisar a definição, fisiopatologia, apresentação clínica, abordagem diagnóstica, abordagem terapêutica e diagnósticos diferenciais das principais etiologias.

Foco etiológico principal das buscas:

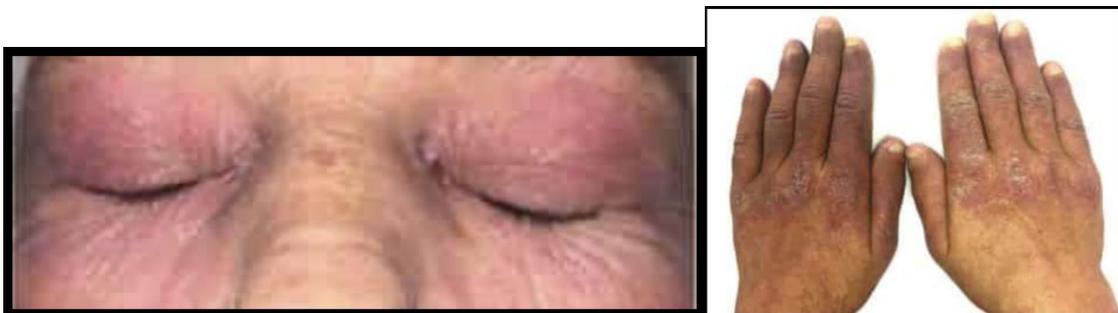
- a. Artrite reumatóide
- b. Artrite psoriásica
- c. Artrite reativa
- d. Espondilite anquilosante (espondiloartrites axiais)
- e. Doença de Still do adulto

CASO MOTIVADOR 6 – “Fraqueza e manchas na pele”

PARTE 1

Isabel, 52 anos, professora, procura atendimento médico relatando fraqueza muscular progressiva, principalmente nos braços e pernas, associada a alterações cutâneas incomuns.

HDA: há seis meses, Isabel começou a notar dificuldade para subir escadas e levantar-se de uma posição sentada. Esses sintomas foram inicialmente atribuídos ao envelhecimento ou ao estresse diário. No entanto, nos últimos três meses, ela observou o aparecimento de erupções cutâneas avermelhadas nas pálpebras e nas mãos, que pioram com a exposição ao sol. Além disso, menciona inchaço e desconforto em torno das unhas e um cansaço que não melhora com o repouso.



HMP: Isabel tem histórico de hipotireoidismo, controlado com levotiroxina. Não há outros antecedentes médicos significativos. Não fuma e consome álcool socialmente.

O exame físico revela uma erupção heliotrópica nas pálpebras e uma erupção eritematosa sobre as articulações dos dedos das mãos, confirmando as queixas iniciais. Apresenta fraqueza muscular proximal, principalmente nos músculos escapulares e pélvicos. Não há evidências de envolvimento articular ou pulmonar ao exame. Ainda, notam-se outras alterações cutâneas, que merecem descrição em prontuário e que seu preceptor no atendimento pede que o faça.



➤ E agora, que sinais são esses? E como continuar a investigação?

PARTE 2

LAB:

Hemograma: sem alterações significativas.

Velocidade de sedimentação de eritrócitos: elevada.

Enzimas musculares:

Creatinofosfoquinase (CPK): 2.000 U/L (referência: 26-192 U/L).

Aldolase: elevada.

Anticorpos autoimunes específicos:

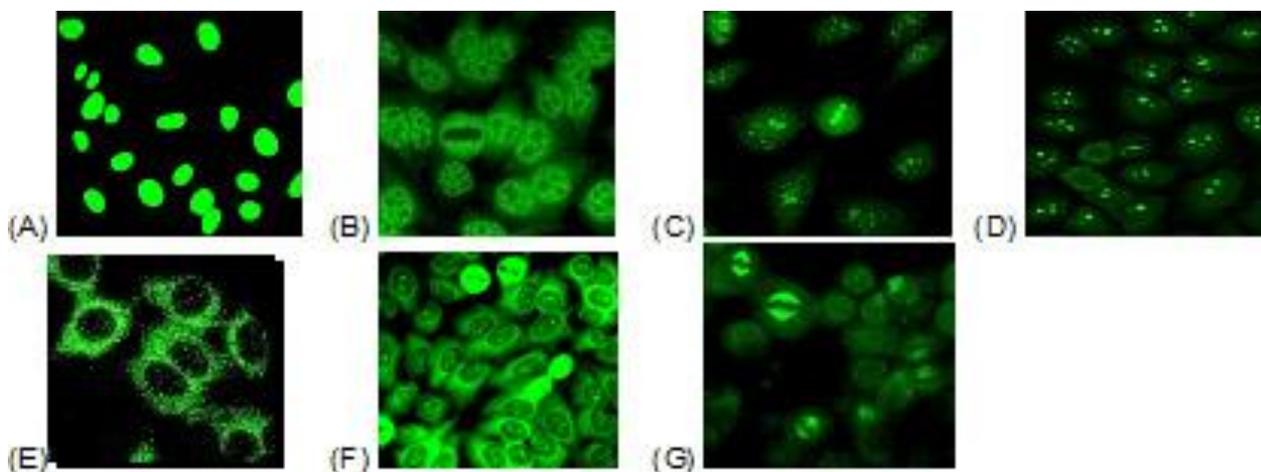
Anti-Jo-1: negativo.

Anti-Mi-2: positivo.

Fator antinuclear (FAN): positivo com padrão nucleolar.

Diagnóstico por Imagem: Ressonância magnética de coxas e braços: mostrou edema e inflamação nos músculos proximais.

- Neste cenário, qual o diagnóstico síndrome mais provável? Como abordar estes casos e quais as informações relevantes para conseguir um diagnóstico?



Padrões representativos de FAN por imunofluorescência indireta

- (A) Padrão nuclear homogêneo
- (B) nuclear pontilhado grosso
- (C) centromérico
- (D) nucleolar
- (E) citoplasmático
- (F) misto citoplasmático pontilhado fino e nucleolar
- (G) fuso mitótico

Discussão do Caso:

Este caso clínico complexo ilustra a apresentação de uma paciente com sintomas progressivos de fraqueza muscular e características cutâneas distintas, que levantam suspeitas de uma condição inflamatória sistêmica. O envolvimento muscular e cutâneo, juntamente com a presença de anticorpos específicos e aumento das enzimas musculares, são sugestivos de uma doença inflamatória que requer uma abordagem diagnóstica e terapêutica cuidadosa.

HD caso motivador: Dermatomiosite

BUSCAR, NO GRUPO TUTORIAL, A CONSTRUÇÃO DOS SEGUINTE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Conhecer a abordagem semiológica, diagnóstico sindrômico e exame físico;
- Compreender as **Doenças Difusas do Tecido Conjuntivo**;
- Reconhecer os principais diagnósticos etiológicos;
- Analisar a definição, fisiopatologia, apresentação clínica, abordagem diagnóstica, abordagem terapêutica e diagnósticos diferenciais das principais etiologias.

Foco etiológico principal das buscas:

- a. Lúpus eritematoso sistêmico
- b. Polimiosite
- c. Dermatomiosite
- d. Doença mista do tecido conjuntivo
- e. Síndrome de Sjögren
- f. Síndrome antifosfolípide

LEGENDA DAS IMAGENS

“FIGURA 1 - Heliótropo. Manchas eritematosas ou violáceas peripalpebrais, podendo cursar com edema local.”

“FIGURA 2 - Sinais/pápulas de Gottron. Pápulas violáceas nas superfícies extensoras das interfalângicas e metacarpofalângicas.”

“FIGURA 3 - Sinal de “V” do decote.”

“FIGURA 4 - Sinal do “xale”.”

“FIGURA 5 - Hipertrofia cuticular e hiperemia periungueal.”

Excerpt From

Livro da sociedade brasileira de reumatologia
João Francisco Marques Neto

CASO MOTIVADOR 7 – “Pulsos desiguais”

Letícia, 29 anos, assistente de escritório, procura atendimento devido a episódios recorrentes de tontura, cansaço e dor de cabeça, que se intensificaram nos últimos seis meses.

HDA: relata que, além dos sintomas gerais, vem notando uma diminuição da força no braço esquerdo e, ocasionalmente, diferenças na coloração da pele das mãos, com o lado esquerdo frequentemente mais pálido do que o direito. Ela também menciona que tem sentido uma dor tipo pulsátil na região da mandíbula ao mastigar.

HMP: Letícia foi diagnosticada com hipotireoidismo aos 24 anos, atualmente controlado com levotiroxina. Não há outros antecedentes médicos de destaque. Ela nega uso de tabaco, consumo moderado de álcool e uma dieta equilibrada.



Ao exame: lúcida, alerta e orientada. A inspeção visual não mostra anomalias óbvias, exceto por uma leve palidez. A auscultação revela sibilos suaves bilateralmente. A pressão arterial medida no braço direito é 140/90 mmHg e no braço esquerdo 120/80 mmHg. O pulso no braço esquerdo é perceptivelmente mais fraco comparado ao direito. Não há edemas ou cianose. A palpação da região cervical não revela linfonodomegalias, mas a artéria temporal esquerda é levemente espessada e dolorosa ao toque.

Investigações Iniciais:

LAB: Hemograma: revelou leve anemia. VHS elevado. PCR aumentada. Função tireoidiana: normal.

Ecografia Doppler dos vasos cervicais e braquiais: indicou estreitamento da artéria subclávia esquerda e espessamento das paredes da artéria carótida comum esquerda.

Angio-TC de tórax e pescoço: confirmou o estreitamento da artéria subclávia esquerda e revelou espessamento da parede da aorta ascendente e arco aórtico.

- Diante do quadro, é possível pensarmos em uma hipótese diagnóstica?

Discussão do Caso:

Este caso apresenta uma paciente jovem com sintomas que sugerem uma doença inflamatória sistêmica com envolvimento vascular significativo. Os sintomas de claudicação mandibular, disparidades na pressão arterial entre os membros e o achado de espessamento arterial ao exame de imagem levantam a possibilidade de uma vasculite de grandes vasos. A investigação detalhada desses sintomas é crítica para um diagnóstico correto e para iniciar o tratamento apropriado antes que ocorram complicações mais graves, como estenose vascular ou aneurismas.

HD caso motivador: Arterite de Takayasu

BUSCAR, NO GRUPO TUTORIAL, A CONSTRUÇÃO DOS SEGUINTE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Conhecer a abordagem semiológica, diagnóstico sindrômico e exame físico;
- Compreender as **Vasculites Sistêmicas Primárias**;
- Reconhecer os principais diagnósticos etiológicos;
- Analisar a definição, fisiopatologia, apresentação clínica, abordagem diagnóstica, abordagem terapêutica e diagnósticos diferenciais das principais etiologias.

Foco etiológico principal das buscas:

- a. Vasculite de grandes vasos
 - i. Arterite de Takayasu
 - ii. Arterite de células gigantes
- b. Vasculite de médios vasos
 - i. Doença de Kawasaki
 - ii. Poliarterite nodosa
- c. Vasculite de pequenos vasos
 - i. Granulomatose de Wegener
 - ii. Púrpura de Henoch-Schönlein

CASO MOTIVADOR 8 – “Uma dor que passeia”

PARTE 1

Mariana, 8 anos, estudante do ensino fundamental, foi levada ao ambulatório de pediatria da universidade por seus pais devido a febre persistente, dores nas articulações e cansaço.

HDA: a mãe relata que a filha começou a apresentar febre moderada há aproximadamente duas semanas, que inicialmente foi tratada como uma infecção viral comum. No entanto, nos últimos dias, notaram que ela se queixava de dores migratórias nas grandes articulações, especialmente nos joelhos e tornozelos. Essas dores parecem se intensificar e depois diminuir, sem causar vermelhidão ou inchaço significativo. Adicionalmente, Mariana começou a relatar uma sensação de cansaço constante e falta de ar em atividades que antes realizava sem dificuldade.

HMP: Mariana teve várias infecções de garganta ao longo do último ano. Não há registro de vacinação atrasada ou outras condições médicas crônicas. Ela não tem histórico de hospitalizações ou cirurgias anteriores.



Exame Físico: febril, com temperatura de 38.5°C. Exame cardiovascular revelou um sopro cardíaco suave que não havia sido documentado previamente. O exame das articulações mostrou sensibilidade à palpação, mas sem sinais de inflamação aguda como rubor ou calor local. O restante do exame físico foi normal.

A consulta estava sendo conduzida por um interno do último ano de medicina e você estava acompanhando-o. Enquanto aguardavam o preceptor, que estava no consultório ao lado auxiliando outra equipe, aproveitaram para conversar sobre o caso.

- Qual seria a conduta adotada pelo preceptor? Será que iria pedir exames? Ou será que já poderia diagnosticar de imediato, clinicamente?

PARTE 2

Na semana seguinte Mariana retornou trazendo seus exames. Você já não estava acompanhando o atendimento. Contudo, atento e preocupado tanto com o paciente como com seu desenvolvimento profissional, buscou informações com o interno que lhe repassa as seguintes informações:

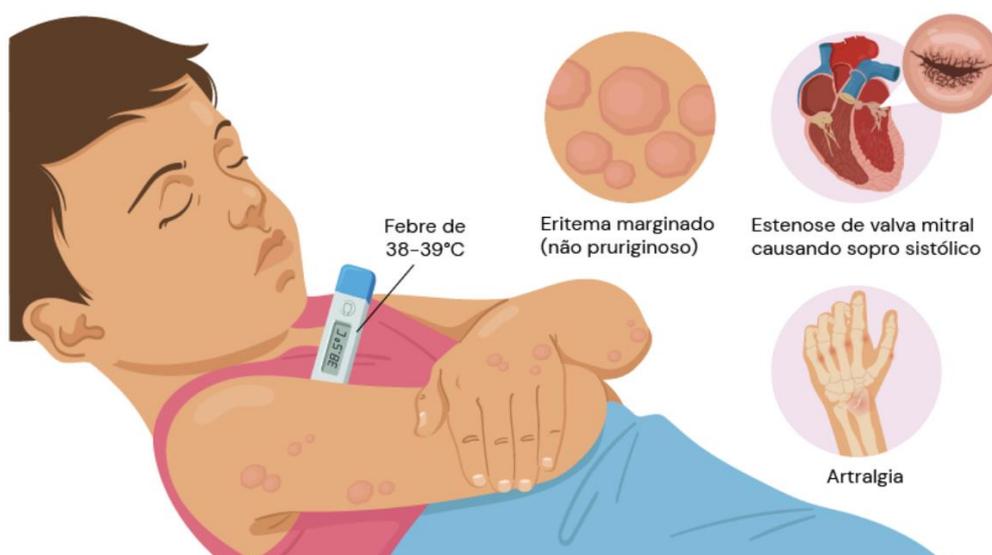
Hemograma: mostrou leve leucocitose e elevação da taxa de sedimentação dos eritrócitos.

*Exames de garganta: realizados durante episódios anteriores de dor de garganta mostraram presença de *Streptococcus pyogenes*.*

Avaliação Cardiológica: um ecocardiograma foi solicitado devido ao novo sopro cardíaco detectado, revelando regurgitação mitral leve.

Devido à natureza sistêmica dos sintomas e ao sopro cardíaco recém-descoberto, Mariana iniciou um tratamento sintomático, obteve recomendações e foi encaminhada para acompanhamento.

- De posse destas informações, o que consegue concluir? Será que ainda precisa aprofundar um pouco suas buscas?



Discussão do Caso:

Este caso apresenta uma paciente jovem com sintomas que sugerem uma doença inflamatória sistêmica com envolvimento vascular significativo. Os sintomas de claudicação mandibular, disparidades na pressão arterial entre os membros e o achado de espessamento arterial ao exame de imagem levantam a possibilidade de uma vasculite de grandes vasos. A investigação detalhada desses sintomas é crítica para um diagnóstico correto e para iniciar o tratamento apropriado antes que ocorram complicações mais graves, como estenose vascular ou aneurismas.

HD caso motivador: Febre reumática

BUSCAR, NO GRUPO TUTORIAL, A CONSTRUÇÃO DOS SEGUINTE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Conhecer a abordagem semiológica, diagnóstico sindrômico e exame físico;
- Compreender a **Reumatologia Pediátrica**;
- Reconhecer os principais diagnósticos etiológicos;
- Analisar a definição, fisiopatologia, apresentação clínica, abordagem diagnóstica, abordagem terapêutica e diagnósticos diferenciais das principais etiologias.

Foco etiológico principal das buscas:

- a. Febre reumática
- b. Artrite idiopática juvenil
- c. Síndromes autoinflamatórias
- d. LES pediátrico

Nota:

O sopro de Carey Coombs (sopro médio diastólico mais audível em ápice cardíaco) é indicador de insuficiência mitral moderada a grave, e resulta do aumento do fluxo sanguíneo por meio da valva mitral durante a diástole.

CASO MOTIVADOR 9 – “Entre o Desconforto e o Despertar”

PARTE 1

Nesta semana você está acompanhando o atendimento médico na UBS designada em seu Eixo 1. Ele pede que você inicie o atendimento da primeira paciente do dia, realizando a anamnese e o exame físico inicial. De imediato, após sua avaliação inicial, você organiza suas anotações e passa ao seu preceptor os dados coletados:

Carla, 38 anos, professora, procura atendimento médico com queixa de dor crônica generalizada e fadiga persistente, que vêm piorando progressivamente há cerca de 4 anos.

HDA: Carla descreve uma dor difusa que "migra" por várias partes do corpo, principalmente nas regiões dos ombros, quadris, costas e mãos. Ela relata que a dor é constante, com episódios de piora associados ao estresse e atividade física. A dor é descrita como um misto de queimação e pontadas agudas. A paciente menciona que raramente se sente descansada após uma noite de sono, acordando frequentemente durante a noite e tendo dificuldade para voltar a dormir.

HMP: Carla tem histórico de depressão e ansiedade, tratadas com sertralina nos últimos 5 anos. Ela também tem síndrome do intestino irritável, diagnosticada há aproximadamente 6 anos. Não há relato de cirurgias prévias ou outras condições médicas significativas.

RS: A paciente relata episódios de cefaleia tensional, especialmente durante períodos de maior estresse. Carla também menciona ter sensações de formigamento nas mãos e pés, que ela atribui a estar sentada ou em pé por longos períodos. A revisão de sistemas é negativa para febre, perda de peso, alterações visuais ou urinárias.

Exame Físico:

Ao exame, Carla apresenta-se ansiosa. A inspeção geral não mostra alterações cutâneas ou deformidades articulares. A palpação dos músculos revela múltiplas áreas de sensibilidade, especialmente em torno das articulações dos ombros, cotovelos e joelhos. A avaliação neurológica é normal, sem evidências de déficit de força ou alteração de reflexos. Os exames de movimento das articulações são dolorosos, mas sem restrição de amplitude.

Neste momento, após receber as informações, seu preceptor lhe pergunta se é possível estabelecer um diagnóstico ou se seria necessário continuar a investigação.

- Qual seria a sua resposta? (Lembre que seu preceptor sempre lhe pede uma justificativa para suas sugestões!)

PARTE 2

Realizados os exames complementares solicitados, Carla retorna para nova consulta.

Exames Complementares:

Foram solicitados exames laboratoriais, incluindo hemograma, taxa de sedimentação de eritrócitos, proteína C reativa, função tireoidiana e marcadores reumatológicos (FAN, anti-CCP, RF), que retornaram dentro dos limites da normalidade. Radiografias das mãos e pés não mostram alterações degenerativas ou inflamatórias significativas.



Avaliação Psicológica: Carla foi encaminhada para avaliação psicológica devido ao seu histórico de depressão e ansiedade. O psicólogo relatou que Carla apresenta sinais de estresse crônico e

ansiedade generalizada, o que pode contribuir para a intensificação de suas dores.

- E agora, após a avaliação dos exames solicitados, já é possível estabelecer um diagnóstico sindrômico? E uma hipótese diagnóstica?

Discussão do Caso:

Este caso ilustra uma paciente com dor crônica generalizada e múltiplos sintomas somáticos associados, em um contexto de estresse psicológico e distúrbios do sono. A ausência de achados laboratoriais e radiológicos significativos, juntamente com o histórico de distúrbios de humor e a natureza difusa e migratória da dor, sugere uma condição complexa, multifatorial, que requer uma abordagem holística e multidisciplinar para o manejo adequado. O diagnóstico diferencial deve considerar condições sistêmicas, mas também é crucial avaliar a interação entre componentes físicos e psicológicos no quadro de dor da paciente.

HD caso motivador: fibromialgia

BUSCAR, NO GRUPO TUTORIAL, A CONSTRUÇÃO DOS SEGUINTE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

- Relembrar a abordagem semiológica, diagnóstico sindrômico e exame físico;
- Compreender as **Síndromes de Dor Musculoesquelética Regional e Difusa**;
- Reconhecer os principais diagnósticos etiológicos;
- Analisar a definição, fisiopatologia, apresentação clínica, abordagem diagnóstica, abordagem terapêutica e diagnósticos diferenciais das principais etiologias.

Foco etiológico principal das buscas:

- a. Fibromialgia
- b. Lombalgia
- c. Cervicalgia
- d. Neuropatias compressivas
- e. Síndrome dolorosa miofascial
- f. LER e DORT

CASO ARTICULAÇÃO TEORIA-PRÁTICA – 1

Carlos, 42 anos, programador, procura atendimento médico por causa de uma dor persistente e intensa no cotovelo direito, que tem se agravado gradualmente ao longo dos últimos três meses.

HDA: Carlos relata que a dor começou de maneira sutil e foi agravada pela continuidade de suas atividades habituais, especialmente aquelas que envolvem movimentos repetitivos de digitação e uso do mouse. Ele menciona que a dor se intensifica ao levantar objetos, torcer a tampa de potes ou ao apertar a mão em um cumprimento ou saudação. Recentemente, ele começou a sentir dor até mesmo ao segurar uma xícara de café. Apesar de ter tentado repouso e uso esporádico de analgésicos comuns, não houve melhora significativa. Comenta, ainda, que seu irmão, tenista amador, teve algo muito parecido anos atrás, mas não sabe precisar mais informações.

HMP: hipertensão, controlada com medicamentos. Não possui alergias conhecidas nem outras condições médicas relevantes. Não há histórico de trauma recente ou cirurgias no cotovelo afetado.

Exame Físico: sensibilidade marcante na região lateral do cotovelo direito, especificamente sobre o epicôndilo lateral. Não há sinais de inflamação local como vermelhidão ou calor, mas a palpação dessa região provoca dor aguda. A amplitude de movimento do cotovelo está preservada, mas movimentos específicos, como a extensão do punho contra resistência, exacerbam a dor. Não há déficits neurológicos ou vasculares aparentes no membro.

Radiografia do cotovelo: Não demonstrou alterações ósseas ou articulares significativas.

=====

1. Qual o diagnóstico mais provável e sua fisiopatologia?
 2. Como realizar o exame físico dos membros superiores?
 3. Quais os métodos de abordagem terapêutica para as principais lesões de membros superiores?
- Estudar a anatomia dos membros superiores, com foco na parte óssea, articular, tendínea, ligamentar e nervosa.

CASO ARTICULAÇÃO TEORIA-PRÁTICA – 2

Julio, 26 anos, engenheiro e jogador amador de vôlei, busca atendimento médico após sentir um "estalo", um "pop", seguido de dor intensa e inchaço no joelho esquerdo durante um jogo de vôlei. Curioso que colegas ao lado ouviram o mesmo barulho.

HDA: durante um torneio de vôlei, ao realizar um salto para um ataque, sentiu uma dor súbita e ouviu um estalo alto no joelho esquerdo, resultando em uma queda imediata. Relata incapacidade de continuar jogando devido à dor e instabilidade no joelho. O inchaço desenvolveu-se rapidamente, e teve dificuldades para caminhar, necessitando de assistência para sair da quadra.

HMP: saudável, sem histórico de cirurgias ou condições médicas crônicas. Menciona uma entorse leve no mesmo joelho há aproximadamente dois anos, tratada com repouso e fisioterapia.

Exame Físico: inchaço no joelho esquerdo. Há sensibilidade ao longo da linha articular e um hematoma visível. A avaliação da estabilidade ligamentar sugere laxidade, mas a dor limita a realização de testes mais específicos. A amplitude de movimento está significativamente reduzida devido ao inchaço e à dor.

Radiografia do joelho: Não mostra fraturas ósseas ou desalinhamentos articulares.

=====

1. Qual o diagnóstico mais provável e sua fisiopatologia?
 2. Como realizar o exame físico dos membros inferiores?
 3. Quais os métodos de abordagem terapêutica para as principais lesões de membros inferiores?
- Estudar a anatomia dos membros inferiores, com foco na parte óssea, articular, tendínea, ligamentar e nervosa.

CASO ARTICULAÇÃO TEORIA-PRÁTICA – 3



Na sequência do caso visto na semana anterior, Júlio continua sua investigação conforme a suspeita clínica e os achados iniciais no exame físico, como instabilidade e dor intensa no joelho. Foi solicitada a realização de uma ressonância magnética, exame essencial para confirmar a ruptura total do ligamento cruzado anterior (LCA) e para avaliar a presença de lesões associadas em outros ligamentos, no menisco ou na cartilagem.

Diante do rompimento total do LCA, iniciou-se o planejamento pré-operatório:

- Controle do inchaço e dor: uso de AINEs e métodos de crioterapia para reduzir o inchaço.

- Recuperação da amplitude de movimento: fisioterapia focada em recuperar a mobilidade do joelho.

- Fortalecimento muscular: exercícios para fortalecer os músculos do quadríceps e dos isquiotibiais, preparando o joelho para a cirurgia e otimizando a recuperação pós-operatória.

Intervenção Cirúrgica: a cirurgia recomendada para a reconstrução do LCA geralmente envolve o uso de um enxerto (autólogo de tendão patelar, tendão do quadríceps ou tendões dos isquiotibiais) para substituir o ligamento rompido. A técnica mais comum é a artroscopia, que é minimamente invasiva e permite uma recuperação mais rápida e menos dolorosa.

Reabilitação Pós-operatória: dividida em várias fases, cada uma com objetivos específicos:

Fase I (0-2 semanas); Fase II (2-6 semanas); Fase III (6 semanas-3 meses); Fase IV (3-6 meses); Fase V (6 meses em diante).

=====

1. Quais as ações e métodos utilizados em cada fase da recuperação pós-cirúrgica?
2. Como prescrever e acompanhar a fase de recuperação e reabilitação?
3. Qual a contribuição e quais os principais métodos fisioterápicos pós-cirúrgicos?

➤ Estudar a anatomia dos membros inferiores, com foco na parte muscular.

NOTA:

Fase I (0-2 semanas): Foco na cicatrização, controle da dor e do inchaço. Início de exercícios de movimento passivo e manutenção da extensão completa do joelho.

Fase II (2-6 semanas): Início de exercícios de carga parcial com o auxílio de muletas. Continuação do fortalecimento muscular e aumento gradual da carga sobre o joelho.

Fase III (6 semanas-3 meses): Progressão para carga total, fortalecimento progressivo e exercícios de equilíbrio. Introdução de exercícios de coordenação para preparar o retorno às atividades normais.

Fase IV (3-6 meses): Foco no retorno às atividades esportivas. Início de treinamentos específicos para o esporte praticado, com exercícios que simulam a atividade esportiva.

Fase V (6 meses em diante): Continuação dos exercícios de fortalecimento, agilidade e prevenção de lesões. Monitoramento contínuo e ajustes no programa de treinamento conforme necessário.

CASO ARTICULAÇÃO TEORIA-PRÁTICA – 4

Francisco, 45 anos, motorista de caminhão, procurou atendimento médico devido a uma dor lombar crônica que vem se intensificando ao longo de vários meses.

HDA: relata que a dor lombar começou de forma leve, mas tem se tornado progressivamente mais intensa e debilitante. A dor é descrita como uma sensação contínua de desconforto que piora com movimentos específicos, especialmente ao levantar objetos pesados ou depois de longos períodos sentado dirigindo. Francisco menciona que a dor melhora ligeiramente com repouso, mas nunca desaparece completamente. Recentemente, ele também começou a sentir uma irradiação da dor para a região das nádegas e coxa direita, embora a dor não ultrapasse o joelho.

HMP: obeso, hipertenso, controlado com medicação, e tem um histórico de tabagismo, fumando cerca de um maço de cigarros por dia durante 20 anos. Não há histórico de trauma recente, cirurgia ou outras condições médicas significativas.

Exame Físico: apresenta rigidez e dor à palpação na região lombar baixa. Não há sinais de deformidades estruturais visíveis, mas ele demonstra uma postura antálgica evidente, importante instabilidade pélvica verificada com o teste de estabilidade pélvica na posição de “cadeirinha” e na elevação pélvica também. A distância dedos-chão é de 30cm.. A mobilidade da coluna é limitada pela dor, principalmente na flexão e na extensão. Os reflexos nos membros inferiores são normais, e não há evidências de déficit neurológico focais.

ADM Lombar

Flexão 65°

Extensão 25°

Inclinação lateral direita 20°

Inclinação lateral esquerda 28°

Rotação para direita 40°

Rotação para esquerda 40°

-
1. Quais as ações e métodos utilizados na reabilitação em doenças crônicas?
 2. Como prescrever e acompanhar a fase de recuperação e reabilitação?
 3. Qual a contribuição e quais os principais métodos fisioterápicos reabilitacionais nas doenças crônicas?

➤ Estudar a anatomia do abdome, dorso e pelve, com foco na parte muscular.

CASO ARTICULAÇÃO TEORIA-PRÁTICA – 5

O diagnóstico por imagem vem qualificando serviços de saúde há mais de um século. Resultado da aplicação da tecnologia na medicina, os exames dessa área se destacam pela oferta de registros internos de maneira não invasiva, permitindo o estudo de várias partes do corpo. Nesse cenário, médicos de todo o mundo conseguem observar e realizar a detecção precoce de doenças e agravos, de fraturas a tumores, atuando de forma preventiva. Além de monitorar pacientes durante momentos que pedem cuidados diferenciados. O diagnóstico por imagem fornece dados fundamentais para rastrear, detectar, monitorar e tratar diversas doenças e agravos à saúde.

Suas aplicações são tão amplas que vêm sendo cada vez mais utilizados por médicos, profissionais e serviços de saúde em todo o mundo. Para se ter uma ideia, um relatório da ONU contabilizou 2,4 bilhões de procedimentos de imagiologia médica no mundo entre 1991 e 1996, número que saltou para 3,6 bilhões entre 1997 e 2007.



1. Quais os principais métodos de diagnóstico por imagem utilizados na ortopedia e reumatologia?
 2. Como identificar as lesões mais frequentes no diagnóstico de imagem?
 3. O que um médico da APS não pode deixar de saber na interpretação de imagens relacionadas aos eventos mais prevalentes em ortopedia e reumatologia?
- Estudar a anatomia dos membros superiores, com foco na parte muscular.