



Recursos Terapêuticos Manuais

Recursos Terapêuticos Manuais

Nataly Vasconcellos Santos de Andrade

© 2018 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Presidente

Rodrigo Galindo

Vice-Presidente Acadêmico de Graduação e de Educação Básica

Mário Ghio Júnior

Conselho Acadêmico

Ana Lucia Jankovic Barduchi

Camila Cardoso Rotella

Danielly Nunes Andrade Noé

Grasiele Aparecida Lourenço

Isabel Cristina Chagas Barbin

Lidiane Cristina Vivaldini Olo

Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho Ribeiro

Revisão Técnica

Simone Nunes Pinto

Editorial

Camila Cardoso Rotella (Diretora)

Lidiane Cristina Vivaldini Olo (Gerente)

Elmir Carvalho da Silva (Coordenador)

Letícia Bento Pieroni (Coordenadora)

Renata Jéssica Galdino (Coordenadora)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Andrade, Nataly Vasconcellos Santos de
A553r Recursos terapêuticos manuais / Nataly Vasconcellos
Santos de Andrade. – Londrina : Editora e Distribuidora
Educacional S.A., 2018.
200 p.

ISBN 978-85-522-0771-9

1. Manipulação (Tratamento) - Aspectos fisiológicos.
2. Fisioterapia. 3. Terapias manuais. I. Andrade, Nataly Vasconcellos Santos de. II. Título.

CDD 615.82

Thamiris Mantovani CRB-8/9491

2018
Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza
CEP: 86041-100 – Londrina – PR
e-mail: editora.educacional@kroton.com.br
Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

Sumário

Unidade 1 Massagem clássica	7
Seção 1.1 - Recursos terapêuticos manuais	9
Seção 1.2 - Massoterapia	23
Seção 1.3 - Massagem clássica - efeitos fisiológicos e manobras	35
Unidade 2 Massagem de drenagem	53
Seção 2.1 - Princípios da drenagem linfática	55
Seção 2.2 - Drenagem linfática corporal	67
Seção 2.3 - Drenagem linfática facial	82
Unidade 3 Técnicas de mobilização da coluna vertebral, dos membros superiores e inferiores	97
Seção 3.1 - Fundamentos e técnicas de mobilização articular	99
Seção 3.2 - Mobilização Articular de MMSS	115
Seção 3.3 - Mobilização articular de MMII	131
Unidade 4 Técnicas miofasciais e mobilização neural	149
Seção 4.1 - Mobilização articular da coluna vertebral e ATM	151
Seção 4.2 - Técnicas miofasciais e pompage	166
Seção 4.3 - Técnicas miofasciais e mobilização neural: introdução	183

Palavras do autor

Caro aluno, na disciplina de *Recursos terapêuticos manuais*, você será introduzido ao universo dos recursos terapêuticos aplicados com as mãos do fisioterapeuta para fins terapêuticos. A utilização desses recursos está presente em muitas culturas antigas, registrada em documentos pictóricos e escritos e, com o advento da fisioterapia, ganhou uma atenção especial na literatura científica e na prática clínica do fisioterapeuta. Os recursos terapêuticos manuais podem ser empregados como conduta única no tratamento fisioterapêutico ou podem estar associados a outros recursos terapêuticos, como a cinesioterapia e/ou os recursos bioelétricos, térmicos e mecânicos, entre outros. Como o próprio nome diz, são aplicados essencialmente com as mãos do terapeuta e por serem o instrumento principal de trabalho do fisioterapeuta são fundamentais o conhecimento e o embasamento teórico-prático em cada tema, para que ao chegar na prática clínica com seu paciente/cliente, você tenha domínio, competências e atinja os objetivos/metapas durante todo o processo terapêutico. Assim, é fundamental o autoestudo nesta disciplina, assim como a prática das técnicas para que você alcance as competências necessárias no processo de ensino-aprendizagem, tais como: conhecer os efeitos fisiológicos, as indicações e as contraindicações dos recursos terapêuticos manuais, considerando a avaliação e a reavaliação periódica; conhecer os princípios para indicação, contraindicação e realização da massagem clássica, da drenagem linfática, das técnicas de mobilização da coluna vertebral, dos membros superiores e inferiores e das técnicas miofasciais e mobilização neural, tornando você um fisioterapeuta crítico e reflexivo frente aos desafios de sua promissora profissão.

Na Unidade 1, será abordada a massagem clássica, com uma introdução aos recursos terapêuticos manuais, apresentando os princípios do recurso terapêutico manual, os aspectos éticos e pré-requisitos, o meio ambiente e a estrutura física para realização da massagem, o posicionamento do fisioterapeuta, o posicionamento do paciente/cliente e os aspectos relacionados ao conforto e apoio do paciente/cliente. Abordaremos também as áreas de atuação e

o mercado de trabalho dos profissionais que atuam com recursos terapêuticos manuais, os princípios da massoterapia, as indicações e as contraindicações da massoterapia facial, a preparação das mãos, a utilização dos lubrificantes e materiais na massoterapia, os efeitos fisiológicos da massagem clássica, as indicações, as contraindicações e as precauções da massagem clássica. Na Unidade 2, serão trabalhados os princípios da massagem de drenagem linfática facial e corporal, assim como as técnicas de massagem de drenagem linfática, seus efeitos fisiológicos, indicação e contraindicação. Já na Unidade 3, veremos os conceitos, os princípios e os fundamentos das mobilizações articulares, os tipos de movimentos articulares, assim como os efeitos fisiológicos, as indicações e as contraindicações das mobilizações articulares, princípios de Maitland, osteopatia e quiropraxia. Finalizaremos, na Unidade 4, com as técnicas miofasciais e a liberação dos pontos gatilhos na coluna vertebral, membros inferiores e membros superiores e com os princípios da mobilização neural. Dessa forma, prezado aluno, tenha comprometimento, organização e dedicação para cumprir mais esta etapa tão importante na sua formação acadêmica e profissional.

Massagem clássica

Convite ao estudo

Prezado aluno, nesta unidade, estudaremos a massagem clássica através dos conhecimentos dos princípios para indicação, contraindicação e realização, para que você possa compreender e aplicar corretamente nos planos terapêuticos. Abordaremos os princípios do recurso terapêutico manual, os aspectos éticos e os pré-requisitos, envolvendo recursos terapêuticos manuais, o meio ambiente e a estrutura física para realização da massagem, posicionamentos do fisioterapeuta e aspectos ergonômicos desta atividade, além do posicionamento, os aspectos relacionados ao conforto e apoio do paciente. Para auxiliar no desenvolvimento das competências e atender aos objetivos da unidade em questão, apresentaremos a seguir uma situação hipotética que visa aproximar os conteúdos teóricos com a prática.

Cláudio, jovem estudante, encontra-se no último ano do curso de Fisioterapia e está ansioso e muito confiante para colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos de estudo. Como estudante, sempre dedicado e estudioso, acompanhava com muita responsabilidade todas as aulas. Em seu estágio curricular, ele iniciará seus atendimentos fisioterapêuticos em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), mais comumente conhecida como casa de idosos. A supervisora de estágio dividiu os atendimentos para os alunos e Cláudio foi então realizar a avaliação fisioterapêutica de sua primeira paciente nesta casa de idosos. Ele tinha total consciência do quanto seria importante realizar uma excelente avaliação fisioterapêutica, pois, através dela, seria obtido o diagnóstico cinético funcional. Finalizado

esse diagnóstico, Cláudio poderia então elaborar o tratamento fisioterapêutico, com objetivos e condutas bem definidas para que a paciente tivesse melhora do seu quadro clínico (conjunto de sinais e sintomas presente em uma determinada doença). Cláudio foi avaliar a paciente, Dona Délia, de 75 anos, portadora de lombalgia e encontrou os seguintes achados: dor (intensidade 7), formigamento em ambos os pés e presença de contraturas musculares em MMII e coluna lombar. A paciente deambula com andador e apresenta eventualmente pequenas escoriações em MMII. Dona Délia também sofre de hipertensão arterial sistêmica (HAS), porém, foi medicada adequadamente pelo médico da instituição. A paciente também relata sofrer insônia. Cláudio ficou muito feliz em poder ajudar a idosa com os seus conhecimentos e quer logo colocá-los em prática. Analisando essa situação, você, que está estudando fisioterapia, consegue imaginar quais assuntos e conceitos seriam importantes para que Cláudio alcançasse sucesso na prática dos atendimentos?

Em cada seção desta unidade, você acompanhará e ajudará Cláudio a resolver situações-problema relacionadas à situação proposta, a partir dos estudos dos conteúdos tratados. Vamos começar?

Seção 1.1

Recursos terapêuticos manuais

Diálogo aberto

Prezado aluno, como vimos no *Convite ao estudo*, teremos como base do processo de ensino-aprendizagem desta unidade, a aplicação dos princípios do recurso terapêutico manual, os aspectos éticos e os pré-requisitos envolvendo recursos terapêuticos manuais, meio ambiente e estrutura física para realização da massagem, posicionamentos do fisioterapeuta e aspectos ergonômicos desta atividade, posicionamento e aspectos relacionados ao conforto e apoio do paciente. Todos estes conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade clínica dos recursos terapêuticos manuais, de acordo com a necessidade de cada paciente. A escolha desses recursos deve sempre ser pautada após longa reflexão, baseada na educação continuada voltada para o problema de cada paciente. Assim, a supervisora de estágio de Cláudio o conduz, assim como os demais alunos em estágio na Instituição de Longa Permanência para Idosos (casa de idosos), a refletir sobre as mais variadas situações a serem analisadas. Cláudio sabe que vai precisar tocar a paciente durante os seus atendimentos e também que o toque envolve uma situação clínica de muita proximidade e vínculo terapêutico. Ciente desta situação, ele foi revisar seus estudos de massagem clássica. Quais são os princípios para uso do recurso terapêutico manual? Quais são os aspectos éticos e os pré-requisitos para embasar os seus atendimentos? Como adequar o local e o posicionamento de Dona Délia para um bom atendimento? Quais cuidados Cláudio deve adotar no atendimento de sua paciente?

Para que você consiga responder a esses questionamentos sobre os recursos terapêuticos manuais, os conteúdos pertinentes a esse tema serão apresentados de forma contextualizada no item *Não pode faltar*, a seguir.

Vamos em frente, ótimos estudos!

Princípios do recurso terapêutico manual

Ao iniciarmos o estudo dos recursos terapêuticos manuais, precisamos abordar as perspectivas históricas até o advento da fisioterapia. Para isso, faremos uma revisão pontual sobre esta evolução. Como o próprio nome intitula, esses recursos são aplicados com as mãos. Na história, há registros de que um dos recursos terapêuticos manuais mais antigos é a massagem. A palavra massagem deriva de três raízes originais: do hebraico, *mashesh*, do árabe *mass* e da palavra grega *massin*. A massagem surgiu em grande parte das culturas europeias por volta de 1800, porém, a palavra *massage* já era utilizada na Índia por volta de 1780. Ela está descrita em muitos registros históricos. Uma das descrições da massagem está em textos médicos da Índia Antiga, os livros *Ayurveda*, datados cerca de 1800 a.C. Os gregos antigos tinham a crença de que a massagem era importante para manter a saúde física e a beleza. Hipócrates também descreveu o uso da massagem na prática da medicina. Os romanos também tinham a prática da massagem combinada com banhos quentes. Galeno, médico romano, também recomendava aos gladiadores que antes dos combates realizassem fricção em seus próprios corpos para que ficassem com a circulação aumentada. Na Idade Média, muito da cultura e da tradição da Antiguidade se perdeu e somente ressurgiu durante o século XVI. Harvey, em 1628, descobriu a circulação sanguínea, facilitando, assim, a aceitação da massagem como técnica terapêutica. No entanto, a maior contribuição para a massagem foi dada por Pehr Henrik Ling (1776-1839), criador do estilo próprio de massagem e exercícios. Em 1894, um grupo de mulheres na Inglaterra fundou uma sociedade para elevar os padrões das mulheres que trabalhavam com massagem. Esta sociedade aumentou o número de participantes durante a Primeira Guerra Mundial e em 1920 contava com mais de cinco mil participantes. Ainda em 1920, esta sociedade se uniu com o Instituto de Massagem e Exercícios Terapêuticos, surgindo, então, uma nova entidade, chamada *Chartered Society of Massage and Medical Gymnastics*. Com o advento da Segunda Guerra Mundial, uma nova profissão surgia e foi então decidido que esta sociedade deveria ter seu

nome modificado para *Chartered Society of Physiotherapy*. Assim, a fisioterapia desenvolveu-se em muitos países de forma diferente em cada lugar. A massagem é utilizada como recurso na prática clínica fisioterapêutica, sendo um recurso terapêutico manual valioso no tratamento de pacientes, tanto como efeito terapêutico, quanto como promotor de saúde física, mental e bem-estar. Temos que citar também as culturas asiáticas antigas, que fazem o uso da massagem como parte dos métodos tradicionais de tratamento.

Como podemos definir o que é massagem? Na literatura médica antiga, não encontramos uma definição abrangente, mas veremos algumas definições. Domenico e Wood (2008, p. 6) citam William Murrell (1853-1912), que definiu massagem como “o modo científico de tratamento de certas formas de doença por meio de manipulações sistemáticas”. Os autores também citam John Coulter (1858-1949), que definiu massagem em “grande número de manipulações dos tecidos e órgãos do corpo, finalidades terapêuticas” e Beard (1887-1971), que definiu massagem como:

Termo usado para designar certas manipulações dos tecidos moles do corpo; estas manipulações são efetuadas com maior eficiência com as mãos e são administradas com a finalidade de produzir efeitos sobre os sistemas nervoso, muscular e respiratório e sobre a circulação sanguínea e linfática local e geral. (DOMENICO; WOOD, 2008, p. 6)



Assimile

A massagem de relaxamento é utilizada em pacientes que não possuem condições clínicas preestabelecidas e realizam a massagem com objetivo de relaxamento, bem-estar e qualidade de vida. Já a massagem terapêutica é utilizada em pacientes que possuem condições clínicas preestabelecidas e que o fisioterapeuta, a partir da avaliação, traça os objetivos terapêuticos específicos para aquele paciente.

Aspectos éticos e pré-requisitos

Como profissional na área da saúde, o fisioterapeuta deve apresentar-se com elevado padrão de limpeza e higiene pessoal para aplicação dos recursos terapêuticos manuais. Este padrão estende-se também para a sua vestimenta e mãos de terapeuta. Devemos

considerar que o tratamento fisioterapêutico utilizando a massagem envolve a exposição da região a ser tratada e o contato direto do fisioterapeuta com relação ao paciente. Assim, é fundamental que o fisioterapeuta tenha padrão moral e ético durante o atendimento, evitando qualquer contato inapropriado ou exposição desnecessária do corpo do paciente e do paciente como um todo. É um pré-requisito essencial que o fisioterapeuta explique de forma clara e em linguagem coloquial (não técnica) todo o detalhamento do tratamento e coloque-se à disposição para quaisquer dúvidas do paciente pois ele deve sentir segurança e conforto para aplicação da terapia. O fisioterapeuta deve estar com as unhas curtas e limpas, sem extremidades pontiagudas para não machucar o paciente. As calosidades da mão do terapeuta devem ser tratadas para que não se tornem desconfortáveis durante a fisioterapia e o contato manual. Os antebraços devem estar desnudos. Os cabelos, se compridos, devem estar presos. Não se deve utilizar quaisquer acessórios durante a fisioterapia, incluindo relógios, brincos grandes, colares e pulseiras. O padrão de vestimenta deve estar adequado para a terapia e o fisioterapeuta deve estar com vestimenta confortável, pois os movimentos que realizará durante a massagem devem ser livres e amplos. Atenção mulheres: não se deve usar decotes ou roupas transparentes durante a fisioterapia. Lembrem-se de garantir padrão profissional de tratamento. As mãos são as protagonistas do tratamento, devem sempre estar limpas, quentes e ser lavadas antes e após cada tratamento. Nos tratamentos que utilizam a massagem, as mãos possuem duas funções essenciais: realizam efetivamente as manobras técnicas da massagem e são "sensores" que servem para adquirir com acurácia e sensibilidade informações do tecido palpado no paciente. O fisioterapeuta deve saber palpar adequadamente o paciente e analisar o que palpou. Deve-se ter simetria em ambas as mãos. Para aplicação da massagem, o fisioterapeuta pode utilizar algumas áreas das mãos, tais como: superfície palmar de uma ou de ambas as mãos, a borda ulnar da eminência hipotenar, uma ou mais polpas digitais. É muito importante salientar que o fisioterapeuta esteja relaxado durante a aplicação da massagem, pois grande parte dos movimentos é realizada com as mãos, mas o terapeuta também utiliza o peso corporal e diferentes movimentações corporais.



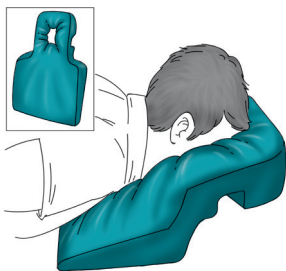
Quais são os componentes essenciais da técnica adequada na aplicação da massagem?

Para aplicar a massagem, é fundamental que o terapeuta tenha uma postura ergonomicamente correta durante todo o processo da prática clínica, tenha mãos flexíveis que combinem destreza bimanual e firmeza ao toque, que aplique os movimentos de forma rítmica e harmônica e faça a regulagem da pressão a ser aplicada nos tecidos corporais do paciente. Com estes componentes, o sucesso no alcance dos objetivos terapêuticos é certo.

Meio ambiente e estrutura física

O ambiente para aplicação da massagem é muito importante para garantir que tanto o paciente como o fisioterapeuta fiquem confortáveis. Há alguns fatores ambientais que facilitam o relaxamento corporal do paciente e a entrega do corpo durante a massagem. O ambiente deve ser tranquilo e, se possível, caso o paciente goste, pode ser utilizada uma música ambiente. A iluminação deve ser suave, evitando-se luzes demasiadamente fortes, pois estas inibem o relaxamento. A temperatura deve ser moderada, ou seja, não muito quente e nem muito fria para que não seja desconfortável ao paciente. Imprescindível é que a sala de atendimento esteja com elevado padrão de higiene e organizada. O ideal é que a sala também possua um lavatório para as mãos. Além do meio ambiente estar adequado para a aplicação da massagem, é fundamental que o fisioterapeuta tenha conhecimento de alguns equipamentos que podem ser utilizados. Vamos abordar primeiramente a mesa terapêutica, também conhecida como maca ou divã. A altura da maca deve ser ajustada a uma posição confortável para o fisioterapeuta, de forma que a posição garanta bom posicionamento da coluna do terapeuta e membros superiores livres para poder aplicar as manobras dos recursos terapêuticos manuais. Quando se trabalha com macas que não possuem ajustes, como as de madeira, o fisioterapeuta deve ficar atento ao seu posicionamento biomecânico correto, para que não tenha futuras lesões. Há também os travesseiros de pronação, que dão suporte à cabeça e aos ombros do paciente.

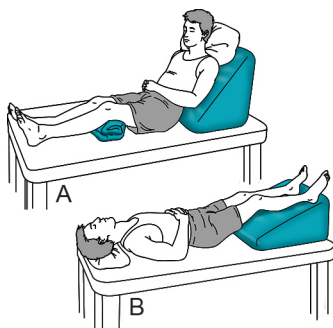
Figura 1.1 | Travesseiro de pronação



Fonte: Domenico e Wood (1998, p. 21).

Outro equipamento útil para aplicação da massagem é a cunha ou também conhecido como travesseiro inclinado. A cunha pode ser utilizada como um apoio para o paciente sentado na maca ou também como apoio para os membros inferiores.

Figura 1.2 | Travesseiro inclinado ou cunha



Fonte: Domenico e Wood (1998, p. 21).

O paciente também pode receber massagem na posição sentada ou numa cadeira de massagem.

Posicionamentos do fisioterapeuta e aspectos ergonômicos desta atividade

Para que o fisioterapeuta aplique a massagem ou qualquer outro recurso terapêutico manual, é fundamental que estabeleça uma postura adequada para que os membros superiores e mãos fiquem livres e relaxados para a prática clínica. O fisioterapeuta deve sempre manter o contato de ambos os pés com o chão para que seja mantido o seu equilíbrio corporal. Os pés devem estar afastados na largura dos quadris e com os joelhos e os tornozelos semiflexionados,

o fisioterapeuta realiza oscilações do seu corpo para frente e/ou para trás. É muito importante que o fisioterapeuta evite fadiga desnecessária, sabendo que a massagem é um trabalho que pode ser demasiadamente cansativo. É também muito importante que os movimentos oscilatórios corporais do fisioterapeuta aconteçam durante a aplicação da massagem de forma rítmica e uniforme, para que os membros superiores fiquem relaxados para aplicação das manobras terapêuticas da massagem. Para isso, o fisioterapeuta deve adequar a altura da maca, para que possa trabalhar de forma biomecanicamente correta e para que as tensões articulares sejam minimizadas. O cuidado também deve ser aplicado nas mãos, dedos e punhos e o terapeuta deve evitar uma hiperflexão de punhos e hiperextensão de dedos.

Figura 1.3 | Posicionamento do terapeuta



Fonte: Donatelli (2015, s.p.).

Posicionamento do paciente e aspectos relacionados ao conforto e apoio do paciente

A posição do paciente é fundamental para uma massagem eficaz. O paciente deve estar completamente confortável e seguro durante a aplicação da massagem, para que possa relaxar adequadamente. Um paciente desconfortável oferecerá resistência tecidual para a aplicação das manobras da massagem. Para tanto, o paciente deve ter sua privacidade resguardada, ou seja, o fisioterapeuta somente deve expor a região que será tratada. Aquelas regiões que não estão recebendo qualquer manobra, devem sempre estar cobertas, com lençol ou alguma cobertura adequada. Esta prática garante a ética profissional do fisioterapeuta e uma relação de respeito com seu

paciente. Para induzir o relaxamento do paciente, a sala deve estar com uma temperatura agradável e em silêncio. É muito importante que o fisioterapeuta tenha fácil acesso a travesseiros e toalhas para que possam ser utilizados para adaptar regiões do corpo do paciente de forma a garantir seu conforto.



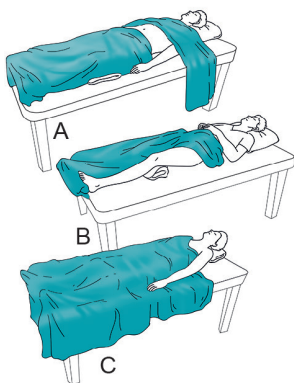
Refleta

Prezado aluno, reflita sobre o quanto é importante a postura ética do fisioterapeuta no atendimento de seu paciente. Ela garante elevados padrões de comportamento com moral e valores estabelecidos que sempre visarão à excelência no atendimento do paciente. Além da postura ética, é fundamental o tratamento humanizado do paciente, envolvendo respeito e empatia por ele.

As posições mais comuns para tratamento do paciente através da massagem são:

- Deitado em supino (deitado em decúbito dorsal, ou seja, com a face voltada para o teto).
- Deitado em prono (deitado em decúbito ventral, ou seja, com a face voltada para o chão).
- Sentado com as pernas apoiadas.
- Sentado com as pernas apoiadas e os membros superiores apoiados à frente.

Figura 1.4 | Posicionamento do paciente



Fonte: Domenico e Wood (1998, p. 22).



Para você complementar ainda mais o seu conhecimento e se aprofundar no tema que estamos estudando, propomos aqui um artigo para leitura, reflexão e análise crítica. Com toda certeza, a leitura deste artigo complementar ainda mais a sua formação.

ABAD, C. C. Efeito da massagem clássica na percepção subjetiva de dor, edema, amplitude articular e força máxima após dor muscular tardia induzida pelo exercício. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 16, n. 1, jan. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v16n1/a07v16n1.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

Sem medo de errar

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre os princípios e os pré-requisitos para o trabalho com recursos terapêuticos manuais, é capaz de analisar a situação-problema apresentada no “Diálogo aberto” desta seção e ajudar os alunos a resolverem as situações.

Cláudio, estudante do último ano do curso de Fisioterapia, iniciará seus atendimentos fisioterapêuticos em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Ele foi realizar a avaliação fisioterapêutica da paciente. Finalizado o diagnóstico cinético funcional, Cláudio poderia então elaborar o tratamento fisioterapêutico, com objetivos e condutas bem definidas. Ele avaliou a paciente, Dona Délia, de 75 anos, portadora de lombalgia e encontrou os seguintes achados: dor (intensidade 7), formigamento em ambos os pés e presença de contraturas musculares em MMII e coluna lombar. A paciente deambula com andador e apresenta eventualmente pequenas escoriações em MMII. Dona Délia também sofre de hipertensão arterial sistêmica (HAS), porém, foi medicada adequadamente pelo médico da instituição. A paciente também relatou sofrer insônia. Cláudio sabe que vai precisar tocar a paciente durante os seus atendimentos e que o toque envolve uma situação clínica de muita proximidade e vínculo terapêutico. Ciente desta situação, ele foi revisar seus estudos de massagem clássica. Quais são os princípios para uso do recurso terapêutico manual? Quais são os aspectos éticos e os pré-requisitos para embasar os seus atendimentos? Como adequar o local e o posicionamento de Dona

Délia para um bom atendimento? Quais cuidados Cláudio deve adotar no atendimento de sua paciente? Para aplicação da massagem, assim como qualquer outro recurso terapêutico manual, é fundamental que o fisioterapeuta tenha conhecimentos da história da massagem, assim como sua definição. A palavra massagem deriva de três raízes originais: do hebraico, *mashesh*, do árabe *mass* e da palavra grega *massin* e surgiu em grande parte das culturas europeias por volta de 1800. Na Grécia, acreditava-se que a massagem era importante para manter a saúde física e a beleza. O grande pensador e filósofo Hipócrates também descreveu o uso da massagem na prática da medicina. Em Roma, os romanos combinavam a massagem com banhos quentes. Galeno, recomendava aos gladiadores que se automassageassem antes dos combates. Na Idade Média, muito da cultura e tradição da Antiguidade se perdeu e somente ressurgiu durante o século XVI. A maior contribuição para a massagem foi dada por Pehr Henrik Ling, criador do estilo próprio de massagem e exercícios. Em 1894, foi fundada, por um grupo de mulheres na Inglaterra, uma sociedade para elevar os padrões das mulheres que trabalhavam com massagem. Essa sociedade aumentou o número de participantes durante a Primeira Guerra Mundial e, em 1920, uniu-se ao Instituto de Massagem e Exercícios Terapêuticos, surgindo, então, uma nova entidade, chamada *Chartered Society of Massage and Medical Gymnastics*. Com o advento da Segunda Guerra Mundial, uma nova profissão surgia e foi então decidido que esta sociedade deveria ter seu nome modificado para *Chartered Society of Physiotherapy*. Temos que citar também as culturas asiáticas antigas, que fazem o uso da massagem como parte dos métodos tradicionais de tratamento. Há algumas definições de massagem e, dentre elas, destaca-se a definição dada por Beard (DOMENICO; WOOD, 2008, p. 6):



Termo usado para designar certas manipulações dos tecidos moles do corpo; estas manipulações são efetuadas com maior eficiência com as mãos e são administradas com a finalidade de produzir efeitos sobre os sistemas nervoso, muscular e respiratório e sobre a circulação sanguínea e linfática local e geral.

Para aplicação da massagem, o fisioterapeuta deve apresentar-se com elevado padrão de limpeza e higiene pessoal. É fundamental

que ele tenha padrão moral e ético durante o atendimento, evitando qualquer contato inapropriado ou exposição desnecessária do corpo do paciente e do paciente como um todo. É um pré-requisito essencial que o fisioterapeuta explique de forma clara e em linguagem não técnica todo o tratamento e coloque-se à disposição para quaisquer dúvidas do paciente. O paciente deve sentir segurança e conforto para aplicação da terapia. O fisioterapeuta deve estar com as unhas curtas e limpas, sem extremidades pontiagudas. Os antebraços devem estar desnudos. Os cabelos, se compridos, devem estar presos. Não se deve utilizar quaisquer acessórios durante a fisioterapia, incluindo relógios, brincos grandes, colares e pulseiras. O padrão de vestimenta deve estar adequado para a terapia e o fisioterapeuta deve estar com vestimenta confortável. As mãos estar limpas, quentes e devem ser lavadas antes e após cada tratamento. O fisioterapeuta deve saber palpar adequadamente o tecido do paciente e analisar o que palpou. Deve-se ter simetria em ambas as mãos. É muito importante salientar que o fisioterapeuta esteja relaxado durante a aplicação da massagem, pois a maior parte dos movimentos é realizada com as mãos, mas o terapeuta também utiliza o peso corporal e diferentes movimentações corporais. O posicionamento do paciente deve ser seguro e confortável e o do terapeuta deve ser ergonomicamente correto, para que não seja acometido por futuras lesões musculoesqueléticas. Tendo conhecimento de todos estes princípios e pré-requisitos, ao fim desta unidade será capaz de elaborar um checklist para atendimento com massagem clássica.

Avançando na prática

Fatores inibidores do relaxamento

Descrição da situação-problema

Para aplicação da massagem como recurso fisioterapêutico, é fundamental que o paciente esteja seguro e confortável. Isso somente será possível se uma relação de respeito e ética for estabelecida entre paciente-terapeuta. O relaxamento durante a terapia é um componente importante da massagem e fundamental para que o fisioterapeuta alcance os objetivos terapêuticos traçados.

Há fatores que tendem a inibir este relaxamento do paciente e prejudicar a terapia. Quais são estes fatores?

Resolução da situação-problema

O relaxamento que é tão buscado na terapia por massagem pode ser pensado em dois níveis: relaxamento local e geral. O relaxamento local se refere ao relaxamento da pessoa como um todo. Já o relaxamento local se refere ao relaxamento de um local específico do corpo. O início da promoção do relaxamento se dá garantindo atenção ao conforto do paciente e ao seu posicionamento. É fundamental que o paciente se sinta, além de confortável, acolhido pelo seu fisioterapeuta. Explicar ao paciente de forma clara e em linguagem simples o que será feito, garante a tranquilidade dele frente à terapia. O paciente não pode ter medo por desconhecer o tratamento que nele será aplicado. Muitas vezes, ele procura ajuda terapêutica por dor. A dor em si ou o medo da dor são fatores que podem inibir o relaxamento. Ruídos excessivos no local de atendimento também são inibidores do relaxamento, assim, é fundamental que a tranquilidade e os ruídos mínimos sejam garantidos. Deve-se tomar cuidado com luzes muito intensas ou com a escuridão total, assim como locais muito frios ou com correntes de ar: os excessos inibem o paciente de relaxar. É muito importante que o fisioterapeuta mantenha sempre coberta as regiões que não estão recebendo a massagem, pois além de garantida a privacidade do paciente, ele não é exposto. Para finalizarmos, fatores emocionais, problemas pessoais, entre outros, podem inibir o adequado relaxamento do paciente em terapia. Fique sempre atento para que estes fatores não sejam inibidores de sua terapia.

Faça valer a pena

1. A utilização dos recursos terapêuticos manuais se dá a partir de alguns princípios e pré-requisitos que são fundamentais para que o fisioterapeuta tenha sucesso na prática clínica.

Analise as afirmativas a seguir, julgando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () Para aplicação das técnicas manuais, apenas as mesas terapêuticas permitem que o terapeuta mantenha uma boa mecânica corporal, sendo contraindicado o uso de cadeiras.
- () O uso efetivo das técnicas de terapia manual nos tecidos exige um conhecimento completo dos efeitos do recurso a ser utilizado, mas não necessariamente da anatomia da área tratada.
- () Não é necessário fazer qualquer avaliação fisioterapêutica para aplicação dos recursos terapêuticos manuais.
- () Várias partes dos membros superiores do terapeuta, tais como antebraço e cotovelo, podem ser usadas como ferramentas no tratamento dos tecidos do paciente.
- () Para garantir um efeito de relaxamento no paciente, é fundamental que ele se sinta seguro e confortável no local de atendimento.
- Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:
- a) F-V-F-V-V.
b) V-V-F-F-V.
c) F-F-F-V-V.
d) F-V-V-F-F.
e) V-F-V-F-V.

2. Deve-se conhecer os princípios e a história dos recursos terapêuticos manuais. Este conhecimento embasa a técnica e aprofunda o conhecimento. Com relação aos princípios e à história da massagem, assinale a alternativa correta:

- a) Os gregos antigos tinham a crença de que a massagem era importante para manter a saúde física, porém, não a beleza.
- b) Assim como os gregos, as culturas asiáticas antigas faziam o uso da massagem como parte dos métodos de tratamento considerados não tradicionais, ou seja, alternativos.
- c) Galeno, médico romano, recomendava aos gladiadores que antes dos combates realizassem fricção em seus próprios corpos para que ficassem com a circulação diminuída.
- d) Com o advento da Segunda Guerra Mundial, uma nova profissão surgiu e foi então fundada a *Chartered Society of Physiotherapy*.
- e) A massagem é utilizada como recurso na prática clínica fisioterapêutica, sendo um recurso terapêutico manual valioso no tratamento de pacientes somente com efeito terapêutico, mas não como promotor de saúde física, mental e bem-estar.

3. Você está no último ano de seu curso de Fisioterapia e está colocando em prática todo o conhecimento teórico aprendido na realização dos estágios. Você realizou a avaliação fisioterapêutica em uma paciente que está com dor de intensidade 8 na região da coluna torácica e lombar e após conversar com o seu supervisor de estágio, vocês acordaram que seria realizada inicialmente a massagem clássica nesta paciente. Ao dar essas informações para a paciente, ela lhe diz que tem medo de massagem e vergonha do seu próprio corpo.

Considerando as afirmações a seguir, analise as afirmativas e julgue-as como verdadeira (V) ou falsa (F):

() Você simplesmente diz para a paciente que não será possível atendê-la, pois a massagem é o único recurso para o tratamento dela.

() Para tranquilizar a paciente, você explica toda a sequência de tratamento em uma linguagem simples, para que ela possa ficar mais segura e confortável do tratamento.

() Você não sabe o que fazer, após a avaliação, dispensa a paciente para conversar com seu supervisor de estágio.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) V-V-F.
- b) F-V-F.
- c) V-F-V.
- d) F-F-F.
- e) F-F-V.

Seção 1.2

Massoterapia

Diálogo aberto

Prezado aluno, como vimos no *Convite ao estudo*, teremos como base do processo de ensino-aprendizagem desta unidade, a aplicação dos princípios do recurso terapêutico manual, os aspectos éticos e os pré-requisitos envolvendo recursos terapêuticos manuais, meio ambiente e estrutura física para realização da massagem, posicionamentos do fisioterapeuta e aspectos ergonômicos desta atividade, posicionamento e aspectos relacionados ao conforto e apoio do paciente, além de áreas de atuação e mercado de trabalho dos profissionais que atuam com recursos terapêuticos manuais, princípios da massoterapia, indicações e contraindicações da massoterapia facial. Todos estes conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade clínica dos recursos terapêuticos manuais de acordo com a necessidade de cada paciente. A escolha desses recursos deve sempre ser pautada após longa reflexão sobre as indicações, os benefícios da aplicação e ainda as contraindicações para cada situação clínica.

Assim, Cláudio, jovem estudante do último ano do curso de Fisioterapia e em estágio curricular, iniciará seus atendimentos fisioterapêuticos em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), mais comumente conhecida como casa de idosos. A supervisora de estágio dividiu os atendimentos para os alunos e Claudio foi então realizar a avaliação fisioterapêutica de sua primeira paciente nesta casa de idosos, Dona Délia, de 75 anos, portadora de lombalgia e encontrou os seguintes achados: dor (intensidade 7), formigamento em ambos os pés e presença de contraturas musculares em MMII e coluna lombar. A paciente deambula com andador e apresenta eventualmente pequenas escoriações em MMII. Dona Délia também sofre de hipertensão arterial sistêmica (HAS), porém, ela foi medicada adequadamente pelo médico da instituição. A supervisora de estágio de Cláudio trabalhou com os alunos os princípios para uso do recurso terapêutico manual,

os aspectos éticos e os pré-requisitos para embasar os seus atendimentos, como adequar o local e o posicionamento do paciente para um atendimento adequado e quais cuidados devem ser adotados durante o atendimento.

Ao final de cada dia de estágio, os alunos apresentam seminários para o supervisor de estágio, assim, Cláudio e seus amigos estão estudando para apresentar o primeiro seminário sobre massagem clássica, que foi proposto pela supervisora de estágio. Eles organizaram a estrutura da apresentação e iniciarão pelas áreas de atuação e mercado de trabalho dos profissionais que atuam com recursos terapêuticos manuais. A partir de então, aprofundarão e apresentarão quais os princípios da massoterapia com relação à direção, à pressão, ao ritmo e à velocidade das manobras. A massagem facial seria indicada para a Dona Délia? Se sim, por quê? Quais são as indicações e as contraindicações da massoterapia facial? vamos, então, ajudar Cláudio e sua equipe a elaborar este seminário? Para que você consiga responder a esses questionamentos sobre os recursos terapêuticos manuais, os conteúdos pertinentes a esse tema serão apresentados de forma contextualizada no item ***Não pode faltar***, a seguir. Ótimos estudos!

Não pode faltar

Áreas de atuação e mercado de trabalho

O profissional formado em Fisioterapia está apto para atuar com os recursos terapêuticos manuais em diversas áreas. Como o próprio nome diz, esses recursos são aplicáveis principalmente com as mãos do terapeuta, e isso facilita a aplicabilidade de tais recursos. O mercado de trabalho para o fisioterapeuta atuar é amplo e diversas são as áreas em que os recursos terapêuticos manuais são aplicados. Vamos exemplificar algumas áreas de atuação. Nas áreas de fisioterapia ortopédica, traumatológica, geriátrica e desportiva, vários são os recursos manuais que podem ser utilizados que variam de acordo com o diagnóstico cinético funcional do paciente, traçado após a avaliação fisioterapêutica. Pacientes com dores na coluna vertebral, pós-fraturas, idosos portadores de sequelas após acidente vascular encefálico e atletas em situações de pré-temporada, temporada e pós-temporada de competições são alguns pequenos exemplos de quão ampla é a atuação do fisioterapeuta.

A área de fisioterapia dermatofuncional ou também conhecida como fisioterapia estética pode ter a atuação do fisioterapeuta em pacientes portadores de fibroedema gelóide (conhecida como “celulite”), pacientes que realizaram cirurgias de próteses mamárias ou lipoaspiração, pacientes portadores de lindedemas, de flacidez facial, entre tantas outras aplicabilidades. Na fisioterapia na saúde da mulher, pode ser aplicado nas grávidas e também após a gravidez e concepção. Na área da fisioterapia cardiorrespiratória, os recursos terapêuticos manuais podem ser aplicados em pacientes desde a enfermaria até pacientes internados nas unidades de terapia intensiva, em que as manobras manuais podem ser condutas importantes para retirar secreção excessiva dos pacientes ou até mesmo auxiliar na diminuição de algias (dores) corporais. Na área da fisioterapia neurofuncional, tanto em adultos, como em crianças, as manobras manuais são importantes para adequar o tônus muscular dos pacientes com sequelas neurológicas, promover alívio das dores e propiciar reeducação da sensibilidade dos pacientes.



Vocabulário

Para melhor compreensão e para você enriquecer o seu vocabulário, vamos definir tônus muscular. É um termo comumente utilizado na prática clínica do fisioterapeuta, assim como na avaliação e diagnóstico fisioterapêutico. Segundo Guyton (1985), tônus muscular é o estado de tensão leve, porém, permanente, existente normalmente nos músculos. Desaparece quando o músculo está privado de sua inervação. Mesmo quando o músculo está em repouso, certa quantidade de tensão frequentemente permanece. Esse grau residual de contração do músculo esquelético denomina-se tônus muscular.

Os bebês também podem receber as manobras terapêuticas manuais com objetivo de alívio de cólicas e indução ao relaxamento e sono, além de promover um efeito benéfico sobre o desenvolvimento da criança e de seu estado emocional. Em atendimentos fisioterapêuticos voltados para a atenção primária, os recursos manuais também podem ser aplicados para promover melhora da qualidade de vida, bem-estar físico e mental, além de prevenir a instalação de futuras lesões corporais. Assim, com tantas áreas de atuação, o fisioterapeuta tem um mercado de trabalho

amplo, podendo atuar em clínicas, consultórios, hospitais, ou casas de idosos, spas, academias, empresas, equipes esportivas, centros *fitness*, clubes, dentre outros. Importante salientar que sempre é fundamental que o fisioterapeuta realize a avaliação fisioterapêutica e, a partir dela, trace seus objetivos e condutas terapêuticas, elencando quais recursos estão indicados ou contraindicados aos pacientes. Saiba que independentemente da área de atuação, uma das mais valiosas ferramentas que o fisioterapeuta tem, literalmente, está em suas mãos.



Assimile

independentemente da área de atuação, o fisioterapeuta que atuará no mercado de trabalho e fizer uso dos recursos terapêuticos manuais como forma de tratamento, deve sempre realizar a avaliação fisioterapêutica de forma minuciosa e atenciosa para que a partir do diagnóstico cinético funcional possam ser traçados os objetivos e as condutas mais apropriadas para o paciente.

Princípios da massoterapia: direção e pressão

Os movimentos da massagem podem ser realizados em várias direções diferentes, cada movimento tem uma finalidade e a escolha da direção dependerá desta finalidade. As duas principais direções da massagem são: direção centrípeta e direção centrífuga. A direção centrípeta indica que os movimentos da massagem devem ser realizados na direção do fluxo venoso-linfático, ou seja, na direção do coração. A direção centrífuga indica que os movimentos são realizados na direção do fluxo arterial, ou seja, afastando-se do coração. Da mesma forma que a direção, a pressão realizada nas manobras da massagem depende da finalidade específica do movimento. Em alguns momentos, a pressão pode ser constante, em outras pode ser variável, ou também chamada de intermitente. O efeito produzido depende em grande parte da regulação da pressão e da estimulação por ela produzida. A pressão profunda, por exemplo, pode promover uma forte estimulação e um aumento da tensão e da dor, enquanto uma pressão mais leve pode ser mais relaxante e induz à diminuição da dor. Na Seção 1.3 desta unidade, serão descritas as manobras utilizadas na massagem clássica e as pressões em cada uma delas.

Princípios da massoterapia: ritmo e velocidade

A velocidade com que cada manobra da massagem é realizada depende da função específica do movimento. A maioria das manobras é realizada de forma lenta, enquanto outras de forma mais rápida. Em termos gerais, os movimentos mais lentos tendem a ser mais relaxantes, mais sedantes, enquanto os movimentos mais rápidos são mais estimulantes. Para cada objetivo que desejamos atingir, deve-se realizar os movimentos mais lentos ou mais rápidos. Os movimentos da massagem, sejam eles lentos ou rápidos, devem ser realizados de forma rítmica e com simetria bimanual, ou seja, em ambas as mãos.



Refleta

Prezado aluno, reflita sobre o quanto é importante ter princípios bem estabelecidos para o tratamento do paciente através da massagem. Se um tecido necessita de uma abordagem mais suave e lenta ou um manuseio com maior pressão, é fundamental que você realize desta forma para que tenha sucesso na prática clínica. Além disso, é importante que estabeleça um "diálogo" com o tecido que você está tratando através da massagem.

Princípios da massoterapia: frequência e duração

O tratamento fisioterapêutico, quando faz uso da massagem como conduta, pode ser realizado para muitas finalidades diferentes. A massagem pode ser empregada para todo o corpo ou em uma localização específica. Assim, a finalidade da massagem é que determinará a duração do tratamento a ser administrado e o número das sessões a serem realizadas. A massagem é realizada como parte do plano de tratamento fisioterapêutico, em que podem ser combinados outros recursos terapêuticos, como a cinesioterapia ou os recursos bioelétricos, térmicos ou mecânicos, por exemplo. Quando a massagem é realizada no corpo como um todo, uma sessão pode durar em torno de 45 minutos ou mais. Já quando a massagem é empregada em uma localização anatômica específica, as manobras da massagem são realizadas durante alguns minutos e são associados outros recursos fisioterapêuticos. Outros fatores que podem afetar a duração do tratamento é o tamanho da área a ser

tratada e a patologia específica do paciente, pois a massagem gera efeitos fisiológicos que não se limitam somente à área tratada. Porte e idade do paciente também são fatores a serem considerados. Uma pessoa menor, por exemplo, terá menos tecidos corporais a serem manipulados e assim, a duração da massagem será menor. Domenico e Wood (2008) citam que James Mennell relatou que em pessoas muito jovens ou idosas, a duração da massagem deve ser reduzida, pois o arco reflexo é mais sensível e os resultados são obtidos com maior rapidez.

Para concluirmos os princípios da massoterapia, é fundamental abordar os componentes para a realização de uma boa massagem: apoio e posicionamento confortáveis dos pacientes são primordiais para garantir que os pacientes fiquem relaxados durante o tratamento, manutenção das mãos flexíveis do fisioterapeuta de modo que se acomodem ao contorno da região que está sendo massageada, manutenção de um ritmo uniforme, assim como da velocidade, direção e pressão adequadas para cada tecido e para cada caso clínico. É muito importante enfatizar que é fundamental que o fisioterapeuta faça a avaliação e a reavaliação constante de seu paciente e das respostas ao tratamento, para que todos os objetivos fisioterapêuticos sejam atingidos e o paciente finalize a terapia satisfeito.



Exemplificando

Abordaremos aqui um exemplo de tratamento fisioterapêutico através da massagem em uma localização anatômica específica. Um paciente chega na clínica de fisioterapia e após a avaliação fisioterapêutica, o fisioterapeuta constata a presença de um edema em torno do tornozelo direito. Devido ao tempo de lesão que o paciente sofreu e por não estar com a presença de nenhum sinal inflamatório, o paciente apresenta um edema crônico. O fisioterapeuta traça seus objetivos e condutas de tratamento fisioterapêutico. As condutas que estabelece são: a massagem clássica, a mobilização passiva e o uso do turbilhão para tratar o paciente, condutas traçadas para eliminar o edema do tornozelo do paciente.

Prezado aluno, agora ficou mais claro como podemos atuar através do uso da massagem de forma mais localizada?

Indicações e contraindicações da massoterapia facial

Dentre todas as regiões que podem ser aplicadas a massagem, temos a face como uma das localizações anatômicas. A massagem facial é indicada de uma maneira geral para qualquer processo que necessite de vasodilatação ou para que haja o aumento da circulação sanguínea. Condições, como edemas crônicos de face, presença de hematomas, cicatrizes, aderências, tensões musculares, dor, contraturas, cefaleias, envelhecimento facial, paralisia facial são indicações da massagem facial, pois os efeitos fisiológicos da massagem contribuirão para o tratamento desses processos. Assim como há indicações, existem condições clínicas em que a massagem facial é contraindicada, devido ao perigo de acentuá-las, ou mesmo propagá-las a outros tecidos. As mais comuns são: tumores benignos e malignos; distúrbios circulatórios; doenças da pele; hiperestesia (aumento da sensibilidade superficial) da pele; processos infecciosos; fragilidade capilar; aumento da temperatura corporal (febre). É importante lembrar que mesmo que o paciente apresente o diagnóstico clínico ou médico, deve ser feita a avaliação fisioterapêutica para que o fisioterapeuta tenha o diagnóstico cinético funcional do paciente e saiba com segurança indicar ou contraindicar a massagem facial.



Pesquise mais

Para você complementar ainda mais o seu conhecimento e se aprofundar no tema que estamos estudando, propomos aqui um artigo para leitura, reflexão e análise crítica. Com toda certeza, a leitura deste artigo complementar ainda mais a sua formação.

SILVA, R. M. V. et al. Efeitos da terapia manual no rejuvenescimento facial. **Ter Man**, v. 11, n. 54, dez. 2013. Disponível em: <<https://submission-mtprehajournal.com/revista/article/viewFile/146/66#page=64>>. Acesso em: 18 set. 2017.

Sem medo de errar

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre as áreas de atuação e mercado de trabalho dos profissionais que atuam com recursos terapêuticos manuais, princípios da massoterapia (direção e pressão, ritmo e velocidade, frequência e duração), indicações

e contraindicações da massoterapia facial, é capaz de analisar a situação-problema apresentada no “Diálogo aberto” desta seção e ajudar os alunos a resolverem as situações.

Cláudio, estudante do último ano do curso de Fisioterapia foi realizar a avaliação fisioterapêutica da paciente, Dona Délia, residente de uma casa de idosos. Finalizado o diagnóstico cinético funcional, Cláudio pode então elaborar o tratamento fisioterapêutico, com objetivos e condutas bem definidas. Ele avaliou a paciente, Dona Délia, de 75 anos, portadora de lombalgia e encontrou os seguintes achados: dor (intensidade 7), formigamento em ambos os pés e presença de contraturas musculares em MMII e coluna lombar. A paciente deambula com andador e apresenta eventualmente pequenas escoriações em MMII. Dona Délia também sofre de hipertensão arterial sistêmica (HAS), porém, ela foi medicada adequadamente pelo médico da instituição. A paciente também relatou sofrer insônia. Ao final de cada dia de estágio, os alunos apresentam seminários para o supervisor de estágio, assim, Cláudio e seus amigos estão estudando para apresentar o primeiro seminário sobre massagem clássica. Eles organizaram a estrutura da apresentação e iniciarão pelas áreas de atuação e mercado de trabalho dos profissionais que atuam com recursos terapêuticos manuais. A partir de então, aprofundarão e apresentarão quais os princípios da massoterapia com relação à direção, à pressão, ao ritmo e à velocidade das manobras. A massagem facial seria indicada para Dona Délia? Se sim, por quê? Quais são as indicações e as contraindicações da massoterapia facial? Vamos então ajudar Cláudio e sua equipe a elaborar este seminário? Para realizar o atendimento de qualquer paciente com a utilização da massagem como recurso terapêutico manual, é importante saber qual objetivo você deseja atingir com a execução das manobras. A princípio, independentemente da pressão que você realizará durante a massagem, o ritmo deve ser constante. Para se atingir um efeito mais relaxante, ou seja, mais sedante, as manobras devem ser executadas em ritmo lento. Para se atingir um efeito mais estimulante ou mais revigorante, a massagem deve ser realizada de forma mais rápida.

Com relação à direção das manobras da massagem, existem duas principais: centrípeta e centrífuga. A direção centrípeta indica que os movimentos da massagem devem ser realizados na direção

do fluxo venoso-linfático, ou seja, na direção do coração. A direção centrífuga indica que os movimentos são realizados na direção do fluxo arterial, ou seja, afastando-se do coração. Tratando da situação-problema desta seção, a massagem facial poderia ser sim indicada para a paciente, Dona Délia, porque como um efeito geral decorrente da massagem há o relaxamento físico e a massagem facial propiciaria este efeito na paciente. A paciente Dona Délia, não apresenta qualquer contraindicação para receber massagem facial. As escoriações que exigem cuidados afetam os membros inferiores de Dona Délia e não a face, assim, a massagem facial pode ser realizada. Temos como principais indicações da massagem facial condições, como edemas crônicos de face, presença de hematomas, cicatrizes, aderências, tensões musculares, dor, contraturas, cefaleias, envelhecimento facial, paralisia facial, pois os efeitos fisiológicos da massagem contribuirão para o tratamento desses processos. No entanto, existem também condições clínicas em que a massagem facial é contraindicada, devido ao perigo de acentuá-las, ou mesmo propagá-las a outros tecidos. As mais comuns são: tumores benignos e malignos; distúrbios circulatórios; doenças da pele; hiperestesia (aumento da sensibilidade superficial) da pele; processos infecciosos; fragilidade capilar; aumento da temperatura corporal (febre). Tendo conhecimento de todos estes princípios da massoterapia, indicações e contraindicações da massagem facial, ao fim desta unidade você será capaz de elaborar um checklist para atendimento com massagem clássica.

Avançando na prática

Componentes essenciais da boa técnica em todos os tratamentos por massagem

Descrição da situação-problema

Para aplicação da massagem como recurso fisioterapêutico, é fundamental que o fisioterapeuta conheça e domine os princípios para a realização de uma boa técnica de massagem. Se o fisioterapeuta estabelece uma relação de vínculo terapêutico e de respeito com seu paciente, se adéqua o paciente em uma posição segura e confortável, mas não domina o conhecimento dos princípios da massoterapia, com toda certeza este fisioterapeuta não terá sucesso terapêutico, além de estar falhando na conduta

ética profissional. Quais são então os componentes essenciais da boa técnica nos tratamentos por massagem?

Resolução da situação-problema

Os componentes essenciais da boa técnica nos tratamentos por massagem são fundamentais para que se alcance os objetivos terapêuticos traçados e para que haja sucesso clínico no tratamento de qualquer paciente, apoio e posicionamento confortáveis dos pacientes são primordiais para garantir que os pacientes fiquem relaxados durante o tratamento, manutenção das mãos flexíveis do fisioterapeuta de modo que se acomodem ao contorno da região que está sendo massageada, manutenção de um ritmo uniforme, assim como da velocidade, direção e pressão adequadas para cada tecido e para cada caso clínico, sendo que é sempre muito importante lembrar que não existem protocolos, ou "receitas" para os pacientes e sim a individualidade de cada um; manutenção do posicionamento postural adequado e da boa mecânica corporal para que você tenha seus membros superiores livres para realizar as manobras e os membros inferiores flexíveis para adequarem o seu posicionamento corporal. Fique sempre atento a esses componentes essenciais para a execução dos tratamentos utilizando a massagem. Se você segui-los com respeito, atenção, responsabilidade, ética e comprometimento, tanto você, como o seu paciente só ganharão.

Faça valer a pena

1. O mercado de trabalho para o fisioterapeuta atuar é amplo e diversas são as áreas em que os recursos terapêuticos manuais são aplicados. Considerando as afirmativas a seguir, assinale V para (verdadeiro) ou F para (falso):

() Pacientes com dores na coluna vertebral, pós-fraturas, idosos portadores de sequelas após acidente vascular encefálico e atletas com dor muscular tardia são alguns exemplos de atuação do fisioterapeuta com a massagem.

() Nas áreas de fisioterapia ortopédica, traumatológica, geriátrica e desportiva, vários são os recursos manuais que podem ser utilizados que variam de acordo com o diagnóstico cinético funcional do paciente traçado após a avaliação fisioterapêutica.

() Na área da fisioterapia cardiopulmonar, os recursos terapêuticos manuais podem ser aplicados em pacientes desde a enfermaria até pacientes internados nas unidades de terapia Intensiva, em que as manobras manuais podem ser condutas importantes para retirar secreção excessiva dos pacientes ou até mesmo auxiliar na diminuição de algias (dores) corporais.

() Na área da fisioterapia neurofuncional, tanto em adultos, como em crianças, as manobras manuais são importantes, mas não podem ser usadas para adequar o tônus muscular dos pacientes com sequelas neurológicas.

() Em atendimentos fisioterapêuticos voltados para a atenção primária, os recursos manuais também podem ser aplicados para promover melhora da qualidade de vida, bem-estar físico e mental, além de prevenir sobre a instalação de futuras lesões corporais.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) V-V-V-F-F.
- b) V-F-V-F-V.
- c) F-V-F-V-F.
- d) V-V-F-V-V.
- e) V-V-V-F-V.

2. É muito importante que o fisioterapeuta conheça os princípios da fisioterapia, assim como a sua aplicabilidade clínica. Dominando este conhecimento, a aplicação destes princípios durante a massagem garante uma sessão terapêutica responsável, ética e eficiente. Sobre a massagem, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

() Em termos gerais, os movimentos da massagem mais lentos tendem a ser mais relaxantes, mais sedantes, enquanto os movimentos mais rápidos são mais estimulantes.

() As duas principais direções da massagem são: direção centrípeta e direção centrífuga. A direção centrípeta indica que os movimentos da massagem devem ser realizados afastando-se da direção do coração. A direção centrífuga indica que os movimentos são realizados na direção do fluxo arterial, ou seja, a favor da direção do coração.

() A massagem pode ser empregada para todo o corpo ou em uma localização específica. Assim, a finalidade da massagem é que determinará a duração do tratamento a ser administrado e o número das sessões a serem realizadas.

() A massagem é realizada como parte do plano de tratamento fisioterapêutico, com o qual não podem ser combinados outros recursos terapêuticos, como a cinesioterapia ou os recursos bioelétricos, térmicos ou mecânicos.

() Alguns fatores que podem afetar a duração do tratamento são o tamanho da área a ser tratada e a patologia específica do paciente, pois a massagem gera efeitos fisiológicos que não se limitam somente à área.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- a) V-V-V-F-V.
- b) V-F-V-F-V.
- c) F-F-V-F-V.
- d) F-V-V-F-F.
- e) V-V-F-V-V.

3. A massagem facial é indicada de uma maneira geral para qualquer processo que necessite de vasodilatação ou para que haja o aumento da circulação sanguínea. Nas alternativas a seguir, há uma que contém somente indicações da massagem facial.

Assinale a alternativa correta:

- a) Hematomas, paralisia facial, tumores malignos.
- b) Dor, doenças de pele, fragilidade capilar, cefaleias.
- c) Cefaleias, cicatrizes, dor, hematomas.
- d) Febre, paralisia facial, envelhecimento facial, contraturas.
- e) Hiperestesia, aderências, dor, cefaleias.

Seção 1.3

Massagem clássica - efeitos fisiológicos e manobras

Diálogo aberto

Prezado aluno, como vimos no *Convite ao estudo*, teremos como base do processo de ensino-aprendizagem desta unidade a preparação das mãos, a utilização dos lubrificantes e materiais na massoterapia, os efeitos fisiológicos da massagem clássica, as indicações, as contraindicações e as precauções da massagem clássica e, por fim, as práticas I, II e III das manobras da massagem clássica. Todos estes conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade da massagem clássica de acordo com a necessidade de cada paciente. A aplicação das manobras da massagem clássica deve sempre ser pautada após longa reflexão voltada para a situação clínica de cada paciente. Assim, a supervisora de estágio de Cláudio trabalhou com os alunos as áreas de atuação e o mercado de trabalho dos profissionais que atuam com recursos terapêuticos manuais, os princípios da massoterapia (direção, pressão, ritmo e velocidade, frequência e duração) e as indicações e as contraindicações da massoterapia facial.

A partir do fechamento do primeiro seminário, Cláudio está mais seguro para iniciar seus atendimentos à idosa. Ainda há muitas questões para serem discutidas com a turma: como Cláudio deve preparar as mãos para o atendimento com recursos terapêuticos manuais? Qual ou quais lubrificantes devem ser utilizados na prática clínica? Quais são os efeitos fisiológicos da massagem clássica, assim como as suas indicações e contraindicações? Há precauções que devem ser seguidas? Cláudio solicitou à supervisora de estágio que pudesse apresentar um seminário prático das manobras utilizadas na massagem clássica. A supervisora achou ótimo o empenho de Cláudio e seu grupo de alunos, parabenizando-os pela proatividade. Vamos então revisar com a equipe de alunos. Para que você consiga responder a esses questionamentos sobre os recursos terapêuticos manuais e a massagem clássica, os conteúdos pertinentes a esse

tema serão apresentados de forma contextualizada no item *Não pode faltar*. Vamos lá? Foco nos estudos!

Não pode faltar

Preparação das mãos

O estado das mãos do fisioterapeuta é extremamente importante, tanto para o terapeuta, quanto para o paciente. As mãos do fisioterapeuta devem sempre estar limpas e bem cuidadas. As unhas devem sempre estar curtas e com as pontas e as extremidades arredondadas, para que nenhum tipo de dano seja causado ao paciente. As mãos ideais do terapeuta para trabalhar com os recursos terapêuticos manuais devem ser flexíveis, quentes, secas e macias. Além disso, é fundamental que as mãos expressem na prática suavidade, sensibilidade, firmeza e força. Algumas pessoas nascem com uma habilidade natural para o aprendizado da massagem. Denomina-se esta habilidade de dom inato. O fisioterapeuta deve ter um carinho e um cuidado especial com as suas mãos, pois o simples trabalho doméstico pode causar danos às mãos. Assim, recomenda-se que sejam utilizadas luvas para certas atividades e creme hidratante para manter o bom estado da pele. As mãos quando apresentarem áreas de pele dura e ressecada podem ser tratadas com uma pasta combinada de azeite com açúcar. Esta pasta deve ser passada delicadamente nas áreas ressecadas para que possam ser amaciadas. Nos tratamentos por massagem, as mãos desempenham funções importantes, pois: são sensores, que adquirem informações dos tecidos do paciente e propiciam movimentos ao tecido tegumentar, tecidos subcutâneos, músculos e demais estruturas. É preciso que as mãos estejam sempre flexíveis e relaxadas para a execução das manobras da massagem. Além disso, é essencial que o terapeuta esteja relaxado durante a aplicação da massagem, pois os movimentos são realizados com as mãos e com a movimentação do corpo em posições variadas.

Utilização dos lubrificantes e materiais na massoterapia

Para a aplicação da massagem clássica, assim como algumas outras técnicas de recursos terapêuticos manuais, há necessidade de utilização de lubrificantes, para que haja uma interface entre as

mãos do terapeuta e os tecidos do paciente. Existem alguns tipos de lubrificantes. Os óleos e os cremes podem ser utilizados como lubrificantes na aplicação da massagem. Esses lubrificantes são apropriados para o tratamento da pele e dos tecidos subcutâneos. Alguns óleos, como óleo de amêndoas, óleo de semente de uva, óleo de girassol podem ser utilizados, porém, esses exemplos de óleos possuem um certo aroma. Quando o paciente e/ou terapeuta optar por algum óleo mais neutro, pode-se utilizar a vaselina líquida, que é inodora. Na vaselina também se pode colocar algumas gotas de essência para que esta adquira algum aroma que o paciente deseje. Alguns cremes também podem ser utilizados em substituição aos óleos, como lanolina ou creme de vitamina. O creme deve ser do tipo que é absorvido ligeiramente pela pele do paciente, para que as manobras da massagem não sejam afetadas em qualidade. Quanto ao uso dos óleos e também dos cremes, o fisioterapeuta deve utilizar uma quantidade suficiente que permita o deslizamento suave das mãos sobre os tecidos do paciente, porque uma quantidade demasiada pode impedir que o fisioterapeuta execute as manobras com firmeza. A quantidade exata de lubrificante dependerá das condições de ressecamento da pele do paciente e das mãos do terapeuta. A experiência clínica possibilitará a escolha da quantidade de lubrificante que deve sempre ser aplicado nas mãos do terapeuta para que após sejam iniciadas as manobras no paciente, ou seja, nunca aplicar os lubrificantes diretamente no corpo do paciente. Quando o fisioterapeuta se deparar com alguma condição pós uso de imobilização gessada (gesso), o paciente apresentará a pele ressecada e, assim, antes da aplicação de óleos ou cremes, o fisioterapeuta deve utilizar sabão e água quente para remoção desta pele ressecada e posteriormente aplicar os lubrificantes. Os talcos podem também ser utilizados para aplicação da massagem em situações em que as mãos do terapeuta apresentem suor excessivo e em situações em que o fisioterapeuta deseje manipular os tecidos mais profundamente, sem o risco das mãos “escorregarem” pelos tecidos do paciente. Com relação aos materiais a serem utilizados para aplicação da massagem, temos: macas, também conhecidas como divãs; os tatames, os tablados, os travesseiros, os rolos, as cunhas (travesseiro inclinado), as toalhas e os lençóis. O paciente deve sempre estar em uma posição confortável e segura e o fisioterapeuta deve utilizar todos os aparatos necessários para

garantir o bom posicionamento do paciente, assim como o seu adequado posicionamento biomecânico. O “equipamento” mais adequado para executar a massagem clássica, assim como os demais recursos terapêuticos manuais é um par de mãos sensíveis, flexíveis, aquecidas, treinadas por uma mente inteligente.



Refleta

Prezado aluno, é importante que você cuide com carinho e atenção das suas mãos. Elas são a principal ferramenta de trabalho do fisioterapeuta. Por isso, sempre tenha uma especial atenção e cuidado com as unhas, a pele, a flexibilidade e a sensibilidade das suas mãos. Uma forma de demonstrar cuidado e ética ao tratamento fisioterapêutico é cuidar daquele que cuida do próximo. E esse cuidado inicia cuidando bem de você!

Efeitos fisiológicos da massagem clássica

As manobras executadas nos tecidos dos pacientes exercem efeitos mecânicos importantes. O efeito principal da massagem consiste em produzir estimulação mecânica dos tecidos por meio de uma pressão e estiramento ritmicamente aplicados. Essa pressão comprime os tecidos moles e estimula os receptores nas terminações nervosas. Os efeitos mecânicos darão origem a uma série de efeitos fisiológicos importantes. As manobras da massagem clássica geram fricção, pressão, estiramento e compressão dos tecidos corporais, estimulando o aumento do diâmetro dos vasos sanguíneos e espaços dos vasos linfáticos, gerando, assim, um aumento da circulação sanguínea e linfática. Nos tecidos corporais do paciente, será notado o efeito da hiperemia reativa dos tecidos, em que estes se apresentarão mais ruborizados (avermelhados). O aumento da circulação sanguínea e linfática aumenta o influxo de nutrientes, aumentando a remoção dos produtos catabólicos (por exemplo, produtos da fadiga e inflamação, como ácido láctico) e estimulando o processo de cicatrização dos tecidos. Como efeitos fisiológicos no sangue, a massagem clássica promove aumento da hemoglobina e da contagem de eritrócitos, assim como da capacidade de oxigenação do sangue. Efeitos importantes com relação ao metabolismo e ao processo de cura foram descritos por Cuthberston (1933): há aumento do débito urinário, aumento das taxas de excreção de nitrogênio, fósforo e cloreto de sódio e estimulação do processo

de cicatrização e cura. Quando a massagem é realizada na direção centrípeta, esta promove aumento do fluxo venoso e linfático, contribuindo para a resolução dos edemas. Com relação aos efeitos fisiológicos no tecido muscular: a massagem clássica promove o relaxamento e o aumento do comprimento dos músculos, assim como aumenta a eliminação dos subprodutos dos exercícios físicos. Algumas manobras da massagem clássica estimulam o fuso muscular, aumentando, assim, a atividade fusimotora, facilitando o mecanismo de contração muscular. A massagem não aumenta diretamente a força do músculo, mas pode ser aplicada como meio para atingir este determinado fim. Devido ao aumento da circulação sanguínea nos tecidos musculares, articulares e periarticulares há também o aumento da extensibilidade do tecido conjuntivo.



Pesquise mais

Para você complementar ainda mais o seu conhecimento e se aprofundar no tema que estamos estudando, indicamos aqui um artigo para leitura, reflexão e análise crítica. Com toda certeza, a leitura deste artigo complementarará ainda mais a sua formação.

ABAD, C. C. C. et al. Efeito da massagem clássica na percepção subjetiva de dor, edema, amplitude articular e força máxima após dor muscular tardia induzida pelo exercício. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 16, n. 1, jan. fev. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v16n1/a07v16n1.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017.

A massagem possui também um efeito importante na dor. Este efeito pode ser facilmente compreendido através da teoria das comportas medulares (ou também conhecida como portão da dor). A informação nociceptiva é transmitida por fibras de pequeno diâmetro e lentas. Já a informação tátil é transmitida por fibras de grande diâmetro e rápidas. Quando realizamos a massagem, os estímulos táteis dados pelo terapeuta são conduzidos pelas fibras de grande diâmetro, fechando, assim, o "portão" para a passagem das informações nociceptivas. Assim, a informação dolorosa percebida pelo paciente é diminuída significativamente. Com relação às vísceras abdominais, a massagem estimula o peristaltismo, acelerando o esvaziamento do conteúdo intestinal. Esse efeito nas vísceras resulta de uma resposta reflexa à pressão da estimulação mecânica das manobras da massagem. As técnicas percussivas

e vibratórias da massagem podem também ser utilizadas em combinação com outras técnicas de fisioterapia para desalojar as secreções pulmonares e mobilizá-las até as vias aéreas superiores, para serem expelidas através da tosse. É importante atentar também para os efeitos psicológicos da massagem. O relaxamento físico e mental, assim como o alívio da ansiedade e tensão (estresse) são efeitos decorrentes da aplicação da massagem. O estado geral de relaxamento e alívio da tensão, em conjunto com a redução da dor, têm o efeito de induzir uma sensação de bem-estar no paciente. Outro efeito fisiológico que não é objetivo da massagem terapêutica é a estimulação sexual. Assim, o fisioterapeuta deve ter muita cautela e evitar a estimulação de zonas erógenas. Não é objetivo terapêutico da massagem a estimulação sexual do paciente. É muito importante que o fisioterapeuta tenha amplo conhecimento dos efeitos fisiológicos da massagem clássica, pois a compreensão desses efeitos conduz a uma descrição lógica das indicações e contraindicações para a massagem, além de oferecer segurança na aplicação das manobras para cada paciente.



Assimile

Prezado aluno, assimile os efeitos psicológicos da massagem:

- Relaxamento físico.
- Alívio da dor.
- Alívio da tensão e ansiedade.
- Sensação de bem-estar.
- Estimulação da atividade física.

Indicações, contraindicações e precauções da massagem clássica

Os efeitos mecânicos, fisiológicos e psicológicos da massagem dão origem às indicações e às contraindicações da massagem. Após uma avaliação fisioterapêutica acurada, o fisioterapeuta definirá se a massagem está ou não indicada para determinada condição clínica. As principais indicações da massagem clássica são: relaxamento local ou geral, alívio e/ou eliminação da dor, edemas crônicos, tecidos cicatriciais (superficial ou profundo),

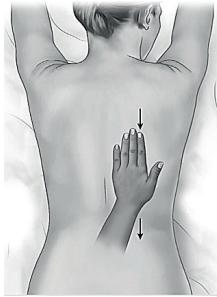
hematomas (superficial ou profundo), constipação intestinal, lesões musculoesqueléticas (músculos, tendões, ligamentos ou articulações), facilitação de movimentos, prevenção de deformidades, estimulação das secreções pulmonares. As contraindicações da massagem são estabelecidas quando os efeitos fisiológicos obtidos geram malefícios ao paciente. As principais contraindicações da massagem são: doenças de pele (exemplo: psoríase), câncer, áreas de hiperestesia, doenças dos vasos sanguíneos (exemplo: tromboflebitas), infecção aguda (exemplos: osteomielite, artrite séptica, dermatite, miosite), varicosidade significativa das veias, tuberculose. As precauções para a aplicação da massagem são baseadas no senso comum, mas são essenciais para a excelente prática clínica, a saber: realize uma acurada avaliação fisioterapêutica e a partir da avaliação, elabore um plano de tratamento fisioterapêutico com objetivos e condutas bem definidas: verifique cuidadosamente as possíveis contraindicações da massagem para a situação clínica em questão; garanta a privacidade e o excelente posicionamento do paciente durante a terapia; garanta um elevado padrão de higiene e limpeza do local de atendimento e das mãos do terapeuta, monitore cada resposta do paciente frente à aplicação da massagem. reavalie o paciente a cada resposta dada por ele e faça as adequações ao tratamento, se necessário.

Prática I: manobras da massagem clássica

Serão descritos a seguir os movimentos da massagem em sequência de aplicação prática:

- Alisamento superficial e profundo: movimento realizado com toda a superfície palmar de uma ou ambas as mãos, movimentando-se em qualquer direção. O início deve ser suave. A velocidade do movimento pode ser lenta (efeito relaxante) ou rápida (efeito estimulante). O alisamento permite que o paciente se acostume com as mãos do terapeuta.

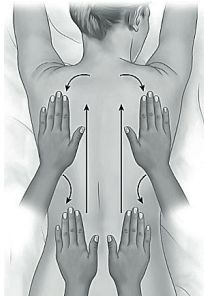
Figura 1.5 | Alisamento superficial e profundo



Fonte: Versagi (2015, p. 12).

- Deslizamento superficial e deslizamento profundo: movimento de deslizamento lento das mãos, realizado com crescente pressão e principalmente na direção centrípeta. Frequentemente é usado como um movimento introdutório ou final durante uma sessão de massagem.

Figura 1.6 | Deslizamento superficial e deslizamento profundo



Fonte: Versagi (2015, p. 13).

- Amassamento: é uma manobra em que os músculos e os tecidos subcutâneos são alternadamente comprimidos e liberados. O movimento ocorre em sentido circular. Visa mobilizar as fibras musculares e os tecidos mais profundamente. Deve ser realizado com lentidão e com uma pressão significativa nos tecidos.

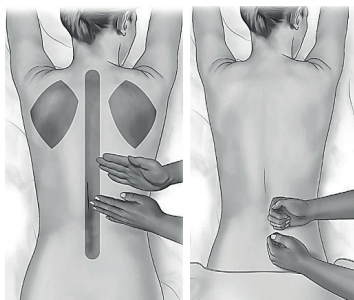
Figura 1.7 | Amassamento



Fonte: Versagi (2015, p. 14).

- Percussão: as manobras por percussão abrangem vários movimentos distintos de massagem que se caracterizam por partes variadas da mão do terapeuta golpeando os tecidos em velocidade alta e ritmada. As mãos do terapeuta atuam de forma alternada e os punhos devem ser mantidos flexíveis para proporcionar movimentos leves, elásticos e estimulantes.

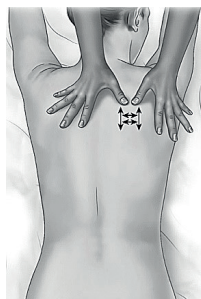
Figura 1.8 | Percussão



Fonte: Versagi (2015, p. 16).

- Fricção profunda: consiste de movimentos breves, precisamente localizados e profundamente penetrantes, realizados em uma direção transversal ou circular, objetivando mobilizar os tendões, os ligamentos, as cápsulas articulares e os tecidos musculares.

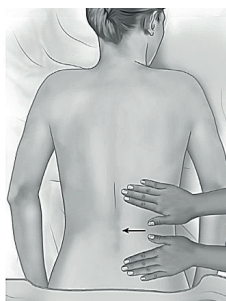
Figura 1.9 | Fricção profunda



Fonte: Versagi (2015, p. 19).

- **Vibração:** é uma manobra praticada com uma ou duas mãos, em que um suave movimento de agitação ou tremor é transmitido aos tecidos do paciente pela mão do terapeuta. Deve ser utilizada pouca pressão na manobra de vibração e preferencialmente ser realizada durante a fase expiratória do paciente.

Figura 1.10 | Vibração



Fonte: Versagi (2015, p. 18).



Exemplificando

Prezado aluno, os movimentos da massagem podem ser classificados e ter algumas variações quanto aos nomes das manobras. Para tornar mais rico o seu vocabulário, seguem algumas variações. A manobra de amassamento pode também ser classificada como torcedura, beliscamento e rolamento. A manobra de percussão pode também ser classificada como cutilada, palmada e punho percussão.

Prática II: manobras da massagem clássica

De forma geral, cerca de 45 minutos a uma hora é um tempo adequado para aplicação da massagem geral, ou seja, no corpo

todo do paciente. A sequência da massagem geral deve se dar de tal forma, que o paciente não se vire na maca de maneira desnecessária. O terapeuta pode iniciar a massagem com o paciente em decúbito dorsal, voltado para o teto, com o terapeuta posicionado no lado direito do paciente e a massagem é concluída com a massagem nas costas.

Prática III: manobras da massagem clássica

Explicitaremos aqui uma sequência para a massagem geral:

Coxa direita - perna e joelho direitos - braço, antebraço e mão esquerdos - tórax - abdome - costas e quadril - face - região posterior do pescoço.

A massagem clássica também pode ser aplicada de forma localizada, de acordo com o diagnóstico fisioterapêutico traçado pelo fisioterapeuta após a avaliação.

Sem medo de errar

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre a preparação das mãos, a utilização dos lubrificantes e materiais na massoterapia, os efeitos fisiológicos da massagem clássica, as indicações, as contraindicações e as precauções e as manobras da massagem clássica, é capaz de analisar a situação-problema apresentada no “Diálogo aberto” desta seção e ajudar os alunos a resolverem as situações. Cláudio, estudante do quinto ano do curso de Fisioterapia, foi realizar a avaliação fisioterapêutica da paciente, Dona Délia, residente de uma casa de idosos. Finalizado o diagnóstico cinético funcional, ele pode então elaborar o tratamento fisioterapêutico, com objetivos e condutas bem definidas. Cláudio avaliou a paciente, Dona Délia, de 75 anos, portadora de lombalgia e encontrou os seguintes achados: dor (intensidade 7), formigamento em ambos os pés e presença de contraturas musculares em MMII e coluna lombar. A paciente deambula com andador e apresenta eventualmente pequenas escoriações em MMII. Dona Délia também sofre de hipertensão arterial sistêmica (HAS), porém, ela foi medicada adequadamente pelo médico da instituição. A paciente também relatou sofrer insônia.

A partir do fechamento do primeiro seminário, Cláudio está mais seguro para iniciar seus atendimentos à idosa. Ainda há muitas questões para serem discutidas com a turma: como Cláudio deve preparar as mãos para o atendimento com recursos terapêuticos manuais? Qual ou quais lubrificantes devem ser utilizados na prática clínica? Quais são os efeitos fisiológicos da massagem clássica, assim como as suas indicações e contra-indicações? Há precauções que devem ser seguidas? Cláudio solicitou à supervisora de estágio que pudesse apresentar um seminário prático das manobras utilizadas na massagem clássica. A supervisora achou ótimo o empenho de Cláudio e seu grupo de alunos, parabenizando-os pela proatividade. Vamos então revisar com a equipe de alunos?

Para realizar o atendimento com os recursos terapêuticos manuais, o estado das mãos do fisioterapeuta é importantíssimo. As mãos do fisioterapeuta devem sempre estar limpas e bem cuidadas. As unhas devem sempre estar curtas e com as pontas e extremidades arredondadas, para que nenhum tipo de dano seja causado ao paciente. É muito importante que as mãos estejam sempre flexíveis e relaxadas para a execução das manobras da massagem. Dentre os lubrificantes que podem ser utilizados na prática clínica, os óleos e os cremes podem ser utilizados na aplicação da massagem. Esses lubrificantes são apropriados para o tratamento da pele e dos tecidos subcutâneos. Alguns óleos, como óleo de amêndoas, óleo de semente de uva e óleo de girassol podem ser utilizados.

Quando o paciente e/ou terapeuta optar por algum óleo mais neutro, pode-se utilizar a vaselina líquida, que é inodora e na qual se se pode colocar algumas gotas de essência para que esta adquira algum aroma que o paciente deseje. Alguns cremes também podem ser utilizados em substituição aos óleos, como lanolina ou creme de vitamina. Quanto ao uso dos óleos e também dos cremes, o fisioterapeuta deve utilizar uma quantidade suficiente que permita o deslizamento suave das mãos sobre os tecidos do paciente, porque uma quantidade demasiada pode impedir que o fisioterapeuta execute as manobras com firmeza. A massagem clássica possui efeitos fisiológicos variados. Dentre os principais, estão: aumento da circulação sanguínea e linfática, aumento do fluxo de nutrientes, remoção dos produtos do catabolismo, estimulação do processo de cicatrização, aumento do retorno venoso, alívio da dor, aumento

da extensibilidade do tecido conjuntivo, facilitação da atividade muscular (excitação do fuso neuromuscular), estimulação das funções viscerais, remoção das secreções pulmonares e promoção do relaxamento local e geral. As indicações da massagem clássica são: relaxamento local ou geral, alívio e/ou eliminação da dor, edemas crônicos, tecidos cicatriciais (superficial ou profundo), hematomas (superficial ou profundo), constipação intestinal, lesões musculoesqueléticas (músculos, tendões, ligamentos ou articulações), facilitação de movimentos, prevenção de deformidades, estimulação das secreções pulmonares. As principais contra-indicações da massagem são: doenças de pele, câncer, áreas de hiperestesia, doenças dos vasos sanguíneos, infecção aguda, varicosidade significativa das veias, tuberculose. As precauções para a aplicação da massagem são: realizar uma acurada avaliação fisioterapêutica e a partir da avaliação; elaborar um plano de tratamento fisioterapêutico com objetivos e condutas bem definidas; verificar cuidadosamente as possíveis contra-indicações da massagem para a situação clínica em questão; garantir a privacidade e o excelente posicionamento do paciente durante a terapia; garantir um elevado padrão de higiene e limpeza do local de atendimento e das mãos do terapeuta; monitorar cada resposta do paciente frente à aplicação da massagem; reavaliar o paciente a cada resposta dada por ele e realizar as adequações ao tratamento, se necessário.

Agora que você conheceu a preparação das mãos, a utilização dos lubrificantes e materiais na massoterapia, os efeitos fisiológicos da massagem clássica, as indicações, as contra-indicações e as precauções da massagem clássica e, por fim, as práticas I, II e III das manobras da massagem clássica, é hora de elaborar um checklist para atendimento com massagem clássica.

Avançando na prática

Um exemplo clássico do ciclo dor-espasmo-dor

Descrição da situação-problema

Na segunda-feira de manhã, Miguel estava sentado, debruçado sobre a tela do seu computador e ele nota um ligeiro desconforto na parte descendente do seu músculo trapézio, inconscientemente,

esfrega os ombros, mas continua a trabalhar sem abordar o problema iminente. Já na quarta-feira, o nível de tensão de Miguel elevou-se, ele não está cumprindo sua meta e está contraindo a mandíbula. Ele nota uma leve sensação de queimação na parte descendente do trapézio e no meio das costas. Durante todo o dia, ele palpa o ombro e vira o pescoço, mas continua a trabalhar. No dia seguinte, Miguel não dormiu muito, provavelmente não está se hidratando de maneira adequada e continua a trabalhar ao longo de todos os dias, debruçado sobre a tela do computador. O desconforto no ombro progrediu para uma dor que é perceptível e o distrai, porém ele continua a ignorar o problema. No fim da semana, quando Miguel levanta-se da cama e tenta desligar o despertador, a parte descendente do seu músculo trapézio sofre um espasmo e queima, finalmente exigindo sua atenção consciente. Ele nota que, enquanto está tomando banho no chuveiro, seus ombros não estão móveis como costumavam ser e ele não consegue secar as costas. Em virtude da dor, da escolha em não cuidar dela e da rigidez generalizada, ele se torna mal-humorado. Como a massagem clássica atua na eliminação do ciclo dor-espasmo-dor em Miguel?

Resolução da situação-problema

Esta situação-problema é extremamente comum na rotina clínica do dia a dia do fisioterapeuta. A massagem clássica pode ser utilizada na quebra do ciclo dor-espasmo-dor. Uma vez que a massagem possui efeitos fisiológicos que aumentam a circulação sanguínea e linfática, aumentam o aporte de nutrientes e oxigênio, auxilia a remoção dos produtos catabólicos, relaxa os músculos, induz ao alívio da dor e acalma o estresse e a tensão do paciente, o ciclo dor-espasmo-dor não somente é rompido, como também é possibilitada a melhora clínica, física e mental do paciente.

Faça valer a pena

1. Com relação aos efeitos fisiológicos da massagem clássica, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:
() As manobras da massagem clássica geram fricção, pressão, estiramento e compressão dos tecidos corporais e assim estimulam o aumento do diâmetro

dos vasos sanguíneos e espaços dos vasos linfáticos, gerando, um aumento da circulação sanguínea e linfática.

() O aumento da circulação sanguínea e linfática aumenta o influxo de nutrientes, aumentando a remoção dos produtos catabólicos (por exemplo, produtos da fadiga e inflamação, como ácido láctico) e estimulando o processo de cicatrização dos tecidos.

() Efeitos importantes com relação ao metabolismo e ao processo de cura quando a massagem clássica é aplicada: há aumento do débito urinário, diminuição das taxas de excreção de nitrogênio, fósforo e cloreto de sódio e estimulação do processo de cicatrização e cura.

() Quando a massagem é realizada na direção centrípeta, esta promove diminuição do fluxo venoso e linfático, contribuindo para a resolução dos edemas.

() Como efeitos fisiológicos no sangue, a massagem clássica promove diminuição da hemoglobina e da contagem de eritrócitos, assim como da capacidade de oxigenação do sangue.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) V-V-F-F-V.
- b) V-V-F-F-F.
- c) V-F-V-F-F.
- d) V-F-F-V-F.
- e) F-V-F-V-F.

2. A massagem clássica é indicada, de uma maneira geral, para qualquer processo que necessite de vasodilatação ou para que haja o aumento da circulação sanguínea. A seguir, há uma alternativa que contém somente contra-indicações da massagem clássica.

Sobre o exposto, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Psoríase, deformidades, dor.
- b) Dor, osteomielite, tuberculose.
- c) Câncer, dermatite, miosite.
- d) Hematoma, constipação, câncer.
- e) Osteomielite, constipação, hematoma.

3. Com relação às manobras da massagem clássica, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

() Alisamento superficial e profundo: movimento realizado com toda a superfície palmar de uma ou ambas as mãos, movimentando-se em qualquer direção. O início deve ser suave. A velocidade do movimento pode ser lenta (efeito relaxante) ou rápida (efeito estimulante). O alisamento permite que o paciente se acostume com as mãos do terapeuta.

() As manobras por percussão abrangem vários movimentos distintos de massagem que se caracterizam por partes variadas da mão do terapeuta golpeando os tecidos em velocidade baixa e ritmada. As mãos do terapeuta atuam de forma alternada e os punhos devem ser mantidos flexíveis para proporcionar movimentos leves, elásticos e estimulantes.

() O amassamento é uma manobra em que os músculos e os tecidos subcutâneos são alternadamente comprimidos e liberados. O movimento ocorre em sentido circular. Visa mobilizar as fibras musculares e os tecidos mais profundamente. Deve ser realizado com lentidão e com uma pressão significativa nos tecidos.

() O deslizamento profundo é um movimento de deslizamento lento das mãos, realizado com crescente pressão e principalmente na direção centrífuga. Frequentemente é usado como um movimento introdutório ou final durante uma sessão de massagem.

() A vibração é uma manobra praticada com uma ou duas mãos, em que um suave movimento de agitação ou tremor é transmitido aos tecidos do paciente pela mão do terapeuta. Deve ser utilizada pouca pressão na manobra de vibração e preferencialmente ser realizada durante a fase expiratória do paciente.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) V-F-V-F-F.
- b) F-F-V-F-F.
- c) V-F-V-V-V.
- d) V-F-V-F-V.
- e) F-V-F-V-F.

Referências

- ABAD, C. C. C. et al. Efeito da massagem clássica na percepção subjetiva de dor, edema, amplitude articular e força máxima após dor muscular tardia induzida pelo exercício. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 36-40, jan. 2010.
- CUTHBERSTON, D. R. Effect of massage on metabolism. **A survey: Glasgow Medicine Journal**, v. 2, p. 200-213, 1933.
- DOMENICO, G. de.; WOOD, E. C. **Técnicas de massagem de Beard**: princípios e práticas de manipulação de tecidos moles. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- DONATELLI, S. **A linguagem do toque**: massoterapia oriental e ocidental. São Paulo: Roca, 2015.
- GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Médica**. 6 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1985.
- MEYER, S. **Técnicas de massagem I**: aprimorando a arte do toque. São Paulo: Manole, 2010.
- SILVA, R. M. V. et al. Efeitos da terapia manual no rejuvenescimento facial. **Ter Man**, v. 11, n. 54, dez. 2013. Disponível em: <<https://submission-mtprehabjournal.com/revista/article/viewFile/146/66#page=64>>. Acesso em: 18 set. 2017.
- VERSAGI, C. M. **Protocolos terapêuticos de massoterapia**: técnicas passo a passo para diversas condições clínicas. São Paulo: Manole, 2015.

Massagem de drenagem

Convite ao estudo

Nesta unidade, iremos abordar, a massagem de drenagem, e os conhecimentos dos princípios da massagem de drenagem linfática: direção, frequência e intensidade, as técnicas de massagem de drenagem linfática, os efeitos fisiológicos, as indicações e as contraindicações da drenagem linfática. Apresentaremos os efeitos fisiológicos da drenagem linfática corporal e facial, a indicação, a contraindicação e as precauções da drenagem linfática corporal e facial e a execução da massagem de drenagem linfática corporal e facial.

Para auxiliar no desenvolvimento das competências e atender aos objetivos da unidade em questão, proporemos a seguir uma situação hipotética que visa aproximar os conteúdos teóricos com a prática.

Uma clínica de fisioterapia, especializada em fisioterapia dermatofuncional, procura um fisioterapeuta para atuar com drenagem linfática corporal e facial. Nicolý, jovem formada em Fisioterapia, deseja concorrer ao processo seletivo para a vaga. Ela estudou os materiais referentes à massagem de drenagem e recorreu também à biblioteca da faculdade em que estudou para conseguir revisar, aprofundar e reforçar os conhecimentos adquiridos durante a sua graduação. A jovem está confiante, pois apesar de ainda não ter concluído a sua pós-graduação, todo o aprendizado acadêmico adquirido foi de muita valia. Ela foi até a clínica para se candidatar ao processo seletivo e durante a visita, o responsável avisou que todo o processo seria teórico-prático. Nicolý elaborou em sua mente todo o passo a passo de execução das técnicas de drenagem linfática,

mas sabe que toda a bagagem teórica é fundamental para uma excelente execução da prática fisioterapêutica. Quais cuidados ela deverá adotar na execução da prática? Nicolý tem a sua frente este grande desafio e está confiante de sua capacidade para conseguir esta vaga tão importante em seu início de carreira profissional. Em cada seção desta unidade, você acompanhará e ajudará Nicolý a resolver situações-problema relacionadas à situação proposta e que serão resolvidas a partir dos estudos dos conteúdos tratados nas seções. Então, vamos lá!

Seção 2.1

Princípios da drenagem linfática

Diálogo aberto

Prezado aluno, conheceremos, nesta unidade, os princípios da massagem de drenagem linfática (direção, frequência e intensidade), as técnicas de massagem de drenagem linfática, os efeitos fisiológicos, as indicações e as contraindicações da drenagem linfática. Abordaremos também os efeitos fisiológicos da drenagem linfática corporal e facial, a indicação, a contraindicação e as precauções da drenagem linfática corporal e facial e a execução da massagem de drenagem linfática corporal e facial.

Todos estes conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade clínica da drenagem linfática de acordo com a necessidade de cada paciente. A escolha da drenagem linfática como conduta fisioterapêutica deve sempre ser pautada após longa reflexão e direcionada para a(s) necessidade(s) de cada paciente. Assim, Nicolý, fisioterapeuta recém-formada e que está participando de um processo seletivo para uma vaga para atuar com drenagem linfática, passa pela primeira tarefa dada pelo fiscal do processo: apresentar os princípios da massagem de drenagem linfática: direção, frequência e intensidade. Logo em seguida, o fiscal questiona quais são as técnicas da massagem de drenagem linfática, assim como os efeitos fisiológicos. Para finalizar esta primeira etapa, o fiscal solicita que Nicolý apresente as indicações e as contraindicações da drenagem linfática e justifique a sua resposta.

Você, estudante de Fisioterapia, conseguiria ajudar Nicolý nesta prova? Para que você consiga responder esses questionamentos sobre a massagem de drenagem, os conteúdos pertinentes a esse tema serão apresentados de forma contextualizada no item *Não pode faltar*, a seguir.

Vamos em frente. Bons estudos!

Princípios da massagem de drenagem linfática: direção, frequência e intensidade

Para iniciarmos o estudo sobre drenagem linfática, definiremos o que é drenagem linfática manual. A drenagem linfática manual é definida como uma técnica específica para o tratamento do tecido conectivo (conjuntivo) que auxiliará a composição e as funções fisiológicas deste tecido, pois facilita a mobilização dos fluidos e solutos. Substâncias tóxicas ao organismo podem ser removidas do interstício pela aplicação de forças de pressão e deslocamento na pele. Essas forças suaves, lentas e rítmicas caracterizam as manobras da drenagem linfática manual. Existem inúmeras técnicas e manobras diferentes para a realização da drenagem linfática manual, mas o desenvolvimento da técnica surgiu com o Dr. Emil Vodder e sua esposa.

O dinamarquês Dr. Emil Vodder e sua esposa Estrid Vodder, na década de 1930, desenvolveram os primeiros trabalhos com drenagem linfática manual na França, tratando pacientes com infecções crônicas nas vias aéreas superiores. Após observarem que as pessoas com esse tipo de problema normalmente apresentavam linfonodos da região cervical e submandibular edemaciados, desenvolveram a habilidade de drenar essa congestão com manobras de bombeamentos, círculos e manobras que ajudavam o líquido a fluir dentro dos vasos linfáticos. Assim, denominam-se as manobras decorrentes do desenvolvimento dos trabalhos do casal Vodder, de manobras de Vodder. Independente da técnica adotada, três princípios são fundamentais e devem ser assim aplicadas na execução das manobras de drenagem. São elas:

Direção: a linfa deve ser encaminhada em direção às cadeias de linfonodos, na qual será filtrada antes de continuar seu trajeto. A sequência das manobras deve obedecer ao trajeto anatômico dos vasos linfáticos. Preferencialmente, devemos optar por não tratar apenas uma região do corpo com a drenagem linfática manual e sim o corpo todo, pois o sistema linfático deve ser estimulado em sua totalidade.

Intensidade (pressão): deve ser muito suave e superficial, pois a maioria das estruturas linfáticas são superficiais. É importante ressaltar que a aplicação da drenagem linfática manual não deve causar hiperemia na pele, pois esse é um sinal de aumento do aporte sanguíneo, que resulta em maior filtração, portanto, aumento da quantidade de líquido no tecido. Essa situação é totalmente oposta ao efeito que se busca com a drenagem linfática manual e é uma reação característica da aplicação de técnicas de massagem. Na drenagem linfática manual, o princípio é a diferença de potencial de pressão e esta é a grande responsável pelo deslocamento da linfa.

Ritmo: deve ser lento, pois a linfa caminha muito devagar. A linfa se desloca bastante devagar e o sistema linfático drena de 2 a 2,5 litros de linfa em um período de 24 horas. Assim, deve-se considerar um ritmo de um segundo por manobra. Trabalhar de forma rápida não faz qualquer sentido com a fisiologia dos vasos linfáticos, onde a linfa caminha lentamente.



Assimile

Prezado aluno, é muito importante que você assimile esses princípios (direção, intensidade e ritmo) para a execução correta da drenagem linfática, pois esses princípios garantem que se atinjam os efeitos fisiológicos. É fundamental que o fisioterapeuta, a partir da avaliação fisioterapêutica, trace os objetivos terapêuticos específicos que deseja atingir com a aplicação da drenagem linfática manual.

Princípios da massagem de drenagem linfática: técnicas de massagem de drenagem linfática

Existem algumas técnicas para aplicação da massagem de drenagem linfática e neste livro serão abordadas as duas principais técnicas: Vodder e Leduc. Na massagem de drenagem pelo Método Vodder, a pressão aplicada deve ser suave e adaptada a determinados tipos de tecidos, feita de forma lenta e repetitiva, não ocorrendo o deslizamento sobre o tecido, mas, sim, o empurrar e o relaxar do tecido subcutâneo. Na técnica de Vodder, a drenagem inicia sempre distalmente ao segmento. Por exemplo: se a região drenada for a coxa, depois de realizada toda a estimulação na região inguinal, a técnica se inicia na região próxima dos cêndilos femorais.

A **técnica de Vodder** possui dois procedimentos básicos:

Captação: este procedimento visa captar a linfa do interstício para os capilares linfáticos.

Evacuação: consiste em eliminar a linfa que está dentro dos vasos linfáticos no sentido do fluxo linfático.

Existem quatro manobras básicas da massagem de drenagem linfática pelo Método Vodder:

Círculos estacionários, ou também denominados **círculos fixos**: os dedos devem ser colocados espalmados sobre a pele e movidos igualmente ao mesmo tempo em círculos estacionários.

Figura 2.1 | Círculos estacionários na região infraclavicular



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 117).

Manobra de bombeamento: pode ser aplicada com uma ou ambas as mãos, dependendo do tamanho da área a ser utilizada. O fisioterapeuta deve realizar lentas e suaves flexões com o punho, empurrando delicadamente a pele do paciente para baixo, bombeando a linfa dentro dos linfonodos.

Manobra de mobilização: manobra semelhante à manobra de bombeamento, porém, ocorre um delicado deslizamento das mãos de forma alternada.

Manobra de rotação ou movimentos giratórios: esta manobra é utilizada para superfícies corporais planas. A palma da mão do terapeuta toca o tecido com os dedos e movimenta-se tocando com a face

anteromedial da mão, girando para posicionar a face anterolateral da mão, partindo da borda interna da mão para a borda externa.

A **técnica de Leduc** compreende dois movimentos básicos, denominados de captação e reabsorção. A manobra de chamada consiste em um movimento que levará a linfa contida nos vasos para os linfonodos distantes ao edema, promovendo, assim, a evacuação. Já a manobra de reabsorção, possibilita que os vasos, livres do conteúdo linfático, recebam a linfa proveniente do interstício. Diferente do Método Vodder, o Método Leduc consiste de manobras que se iniciam na região proximal do membro, ou raiz do membro. Utilizando o mesmo exemplo, se a região drenada for a coxa, depois de realizada toda a estimulação na região inguinal, a técnica se inicia na região da raiz da coxa. As manobras específicas do Método Leduc são:

Círculo com os dedos: movimentos rotatórios realizados com os dedos, em que o tecido é levemente deprimido e deslocado em relação ao plano profundo.

Círculo com os polegares: movimentos rotatórios realizados com os polegares em relação ao tecido.

Movimento combinado: manobra em que se combinam o círculo com os dedos e o círculo com os polegares.

Pressão em bracelete: manobra realizada com ambas as mãos, realizando uma compressão, seguida de relaxamento.

Drenagem dos gânglios linfáticos: manobra utilizada para a evacuação dos gânglios linfáticos. As mãos entram em contato com o tecido e realizam uma compressão gradual com os dedos, de forma suave e lenta.



Exemplificando

Para aplicação da drenagem linfática manual, é fundamental que o terapeuta tenha uma postura ergonomicamente correta durante todo o processo da prática clínica, tenha mãos flexíveis, leves, suaves e lentas durante as manobras. O fisioterapeuta deve lembrar da fisiologia do sistema linfático e respeitá-la. Manobras muito firmes podem lesar os

tecidos e manobras muito leves não produzem o efeito desejado. Por isso, atenção aos princípios da drenagem linfática manual para que se tenha sucesso no alcance dos objetivos terapêuticos.

Efeitos fisiológicos da drenagem linfática

A drenagem linfática manual gera efeitos fisiológicos em alguns sistemas corporais que serão descritos a seguir. É muito importante que o fisioterapeuta conheça estes efeitos fisiológicos, inclusive para explicá-los ao paciente. A estimulação dos capilares linfáticos ativa a produção e a renovação das células de defesa, sendo importante para as respostas imunes do organismo. A estimulação da circulação linfática aumenta o fluxo linfático e a velocidade de filtração da linfa. A pressão exercida no tecido atua também na circulação sanguínea, aumentando a filtração e a absorção no sistema sanguíneo. Como a drenagem linfática manual é lenta e suave, são também produzidos efeitos de relaxamento no organismo. Há também a melhora da nutrição celular e da oxigenação dos tecidos, assim como o aumento da quantidade de líquido filtrado e excretado. A drenagem linfática manual acelera o fluxo linfático e também exerce efeitos na eliminação do ácido lático.



Pesquise mais

Para você complementar ainda mais o seu conhecimento e se aprofundar no tema que estamos estudando, propomos aqui um artigo para leitura, reflexão e análise crítica. A leitura deste artigo só complementarará ainda mais a sua formação.

SOARES, N. S. et al. Efeitos da drenagem linfática manual através da técnica de Leduc no tratamento do fibro edema gelóide: estudo de caso. **Revista Saúde**, v. 11, n. 2, 2010. Disponível em: <<http://www.uesb.br/revista/rsc/v11/v11n2a06.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

Indicação e contra-indicação da drenagem linfática

A função principal da drenagem linfática manual é estimular o sistema linfático na eliminação de líquidos e resíduos metabólicos

do organismo. A drenagem linfática promove a renovação da linfa, favorece a reabsorção dos líquidos e o seu transporte. Dessa forma, é indicada em todas as condições em que ocorre estase capilar e formação de edema.

As principais indicações são: edemas e linfedemas, paniculopatia edemato fibroesclerótica, também conhecida como celulite, pós-operatório de cirurgia plástica, insuficiência venosa crônica, obesidade, mastodinia (tensão mamária sentida pela mulher durante a fase de ovulação e menstruação), tratamentos de redução de medidas, tratamentos de acne, tratamentos de acompanhamento gestacional, tratamentos antiestresse e tratamentos para diminuição de olheiras. Com relação às contraindicações, há as absolutas e as relativas. As contraindicações absolutas para a aplicação da drenagem linfática manual, são aquelas que colocam em risco a saúde e a vida do paciente e que, por esse motivo, nunca devem ser ignoradas. São elas: neoplasias, insuficiência cardíaca descompensada, insuficiência renal crônica, infecções, linfangite aguda, trombose aguda, tromboflebites e flebites, síndrome do seio carotídeo, tuberculose e febre. As contraindicações relativas são aquelas situações em que a aplicação da técnica de drenagem linfática manual traz benefícios maiores que os riscos para a saúde do paciente. São elas: neoplasias tratadas, cardiopatias em geral, diabetes descompensada, hipertensão arterial descompensada, hipo ou hipertireoidismo compensado por medicamento, hipotensão arterial (pressão baixa), mulheres em período menstrual com fluxo intenso, pele com lesões (irritações, pequenos ferimentos), asma e bronquite e inflamação crônica.

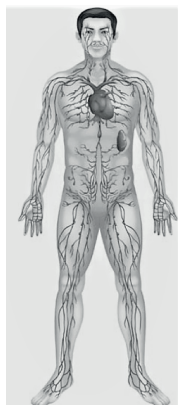


Refleta

Prezado aluno, é muito importante refletir que o organismo humano é um todo e que seus órgãos e sistemas funcionam de forma interligada e interdependente. Assim, não importa se a terapia que você executará em seu paciente promoverá um simples relaxamento e bem-estar ou se estará voltada para a recuperação de uma cirurgia. A fisiologia é a mesma. Os efeitos que suas ações terapêuticas provocarão neste organismo serão os mesmos. Portanto, é essencial que se tenha muito conhecimento da anatomia e fisiologia do sistema linfático, assim como dos efeitos

fisiológicos antes de iniciar a aplicação de uma drenagem linfática manual. Faça sempre uma avaliação fisioterapêutica minuciosa e com muita cautela para não provocar quaisquer prejuízos à saúde do seu paciente.

Figura 2.2 | Visão geral do sistema linfático



Fonte: Vasconcelos (2015, p. 23).

Sem medo de errar

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre os princípios da drenagem linfática manual, será capaz de analisar a situação-problema apresentada no *Diálogo aberto* desta seção e ajudar os alunos a resolverem as situações. Nicolý, jovem formada em Fisioterapia, deseja concorrer ao processo seletivo para a vaga em uma clínica de fisioterapia, especializada em fisioterapia dermatofuncional, que procura um fisioterapeuta para atuar com drenagem linfática corporal e facial. Ela estudou os materiais referentes à massagem de drenagem e recorreu também à biblioteca da faculdade em que estudou para conseguir revisar, aprofundar e reforçar os conhecimentos adquiridos durante a sua graduação. Nicolý tem a sua frente este grande desafio e inicia a sua participação no processo seletivo em que deve apresentar os

princípios da massagem de drenagem linfática: direção, frequência e intensidade, as técnicas da massagem de drenagem linfática, assim como os efeitos fisiológicos da drenagem linfática. Para finalizar esta primeira etapa, o fiscal solicita que Nicoly apresente as indicações e as contra-indicações da drenagem linfática.

Os princípios da drenagem linfática manual são:

Direção: a linfa deve ser encaminhada em direção às cadeias de linfonodos.

Intensidade (pressão): deve ser muito suave e superficial, pois a maioria das estruturas linfáticas são superficiais. É importante ressaltar que a aplicação da drenagem linfática manual não deve causar hiperemia na pele.

Ritmo: deve ser lento, pois a linfa caminha muito devagar. Assim, deve-se considerar um ritmo de um segundo por manobra. Com relação às técnicas da drenagem linfática, Nicoly cita duas principais: a técnica de Vodder, a pressão aplicada deve ser suave e adaptada a determinados tipos de tecidos, feita de forma lenta e repetitiva, não ocorrendo o deslizamento sobre o tecido e sim o empurrar e relaxar do tecido subcutâneo. A técnica de Vodder possui dois procedimentos básicos: a captação, que visa captar a linfa do interstício para os capilares linfáticos, e a evacuação, que consiste em eliminar a linfa que está dentro dos vasos linfáticos no sentido do fluxo linfático. A técnica de Leduc compreende dois movimentos básicos, denominados de captação e reabsorção. A manobra de captação consiste em um movimento que levará a linfa contida nos vasos para os linfonodos distantes ao edema, promovendo, assim, a evacuação. Já a manobra de reabsorção possibilita que os vasos, livres do conteúdo linfático, recebam a linfa proveniente do interstício.

Os efeitos fisiológicos da drenagem linfática manual são: estimulação dos capilares linfáticos que ativam a produção e a renovação das células de defesa, estimulação da circulação linfática, aumento do fluxo linfático e da velocidade de filtração da linfa. A pressão exercida no tecido atua também na circulação sanguínea, aumentando a filtração e a absorção no sistema sanguíneo. Como a drenagem linfática manual é lenta e suave, são também produzidos

efeitos de relaxamento no organismo. Há também a melhora da nutrição celular e da oxigenação dos tecidos, assim como o aumento da quantidade de líquido filtrado e excretado. A drenagem linfática manual acelera o fluxo linfático e também exerce efeitos na eliminação do ácido láctico. As principais indicações são: edemas e linfedemas, paniculopatia edemato fibroesclerótica, também conhecida como celulite, pós-operatório de cirurgia plástica, insuficiência venosa crônica, obesidade, mastodinia, tratamentos de redução de medidas, tratamentos de acne, tratamentos de acompanhamento gestacional, tratamentos antiestresse e tratamentos para diminuição de olheiras. Com relação às contraindicações, há as absolutas e as relativas. As contraindicações absolutas para a aplicação da drenagem linfática manual são: neoplasias, insuficiência cardíaca descompensada, insuficiência renal crônica, infecções, linfangite aguda, trombose aguda, tromboflebitis e flebitis, síndrome do seio carotídeo, tuberculose e febre. As contraindicações relativas são: neoplasias tratadas, cardiopatias em geral, diabetes descompensada, hipertensão arterial descompensada, hipo ou hipertireoidismo compensado por medicamento, hipotensão arterial (pressão baixa), mulheres em período menstrual com fluxo intenso, pele com lesões (irritações, pequenos ferimentos), asma e bronquite e inflamação crônica.

Avançando na prática

Visão equivocada da drenagem linfática manual: a visão do paciente

Descrição da situação-problema

Para aplicação da drenagem linfática manual como recurso fisioterapêutico, é fundamental que o paciente esteja seguro e confortável, além de uma avaliação fisioterapêutica minuciosa e cautelosa. Assim, uma relação de respeito e ética deve ser estabelecida entre paciente-terapeuta, mas e quando o paciente procura pelo atendimento fisioterapêutico com drenagem linfática manual porque soube através da mídia de promessas de tratamentos enganosos? Como o fisioterapeuta deve agir?

Resolução da situação-problema

Devido à grande disseminação das clínicas de estética e de propagandas voltadas para o culto ao corpo e à beleza, muitos pacientes acreditam, por exemplo, que a drenagem linfática manual emagrece. Quando o paciente procurar pelo fisioterapeuta, faz parte da postura ética e profissional, a verdade e a transparência sobre as indicações e os efeitos fisiológicos e terapêuticos de determinada conduta. Se o paciente deseja realizar drenagem linfática manual para emagrecer, cabe ao fisioterapeuta, que é um profissional capacitado e com formação acadêmica, explicar ao paciente o porquê a drenagem linfática não atende este objetivo. Com a drenagem linfática manual, pode-se reduzir o edema e assim reduzir medidas, mas não proporcionar emagrecimento. O fisioterapeuta deve ter claro que esta postura é a que garante a credibilidade da fisioterapia e também de sua carreira profissional. Não se deve vender ou prometer ao paciente tratamentos enganosos e/ou milagrosos. Isso é falta de ética profissional e demonstra falta de respeito ao paciente, que merece ser tratado com respeito, ética e dignidade.

Faça valer a pena

1. A utilização da drenagem linfática manual se dá a partir de alguns princípios que são fundamentais para que o fisioterapeuta tenha sucesso na prática clínica. Analise as afirmativas a seguir, julgando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F). Assinale a alternativa que contenha a sequência correta:

- () A linfa deve ser encaminhada em direção às cadeias de linfonodos, onde será filtrada antes de continuar seu trajeto.
- () A sequência das manobras deve obedecer ao trajeto anatômico dos vasos linfáticos.
- () Devemos, preferencialmente, optar por não tratar apenas uma região do corpo com a drenagem linfática manual e sim o corpo todo, pois o sistema linfático deve ser estimulado em sua totalidade.
- () A intensidade deve ser nada suave e superficial. É importante ressaltar que a aplicação da drenagem linfática manual pode causar hiperemia na pele.
- () A reação de hiperemia é totalmente oposta ao efeito que se busca com a drenagem linfática manual e é uma reação característica da aplicação de técnicas de massagem.

- a) V-V-V-V-F.
- b) V-V-V-F-V.
- c) V-F-V-V-F.
- d) F-F-V-V-V.
- e) V-V-F-F-V.

2. É fundamental que se conheça os efeitos fisiológicos da drenagem linfática manual. Este conhecimento embasa a técnica e aprofunda o conhecimento.

Com relação aos efeitos fisiológicos da drenagem linfática, assinale a alternativa que você julgar correta:

- a) A estimulação dos capilares linfáticos ativa a produção e a renovação das células de defesa, mas não é importante para as respostas imunes do organismo.
- b) A estimulação da circulação linfática aumenta o fluxo linfático, mas não a velocidade de filtração da linfa.
- c) A pressão exercida no tecido atua também na circulação sanguínea, aumentando a filtração e a absorção no sistema sanguíneo.
- d) Há melhora da nutrição celular e da oxigenação dos tecidos, assim como a diminuição da quantidade de líquido filtrado e excretado.
- e) A drenagem linfática manual acelera o fluxo linfático, mas não exerce efeitos na eliminação do ácido lático.

3. É muito importante que o fisioterapeuta tenha conhecimento das indicações e contraindicações da drenagem linfática manual para a sua correta aplicabilidade clínica.

Análise as contraindicações a seguir e assinale a alternativa que somente contenha contraindicações relativas para a aplicação da drenagem linfática manual:

- a) Neoplasias, insuficiência cardíaca descompensada, insuficiência renal crônica, febre.
- b) Infecções, linfangite aguda, trombose aguda, neoplasias tratadas.
- c) Tromboflebites, flebites, hipotensão arterial, asma.
- d) Síndrome do seio carotídeo, inflamação crônica, tuberculose, febre.
- e) Neoplasias tratadas, cardiopatias em geral, diabetes descompensada, bronquite.

Seção 2.2

Drenagem linfática corporal

Diálogo aberto

Prezado aluno, nesta unidade, conheceremos os efeitos fisiológicos, a indicação, a contraindicação, as precauções e a execução das manobras da massagem de drenagem linfática corporal. Todos esses conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade clínica da drenagem linfática corporal de acordo com a necessidade de cada paciente.

A escolha da drenagem linfática corporal como conduta fisioterapêutica deve sempre ser pautada após longa reflexão e direcionada para a(s) necessidade(s) de cada paciente. Assim, Nicolý, fisioterapeuta recém-formada e que está participando de um processo seletivo para uma vaga para atuar com drenagem linfática após a realização da primeira etapa do processo seletivo para a vaga, recebe o segundo desafio: como a execução das manobras da drenagem linfática promovem os efeitos fisiológicos? Quais são as precauções que o fisioterapeuta deve ter com o seu paciente ao realizar a drenagem linfática? Você, estudante de Fisioterapia, conseguiria ajudar Nicolý nesta etapa do processo seletivo? Para que você consiga responder esses questionamentos sobre a massagem de drenagem linfática corporal, os conteúdos pertinentes a esse tema serão apresentados de forma contextualizada a seguir, no item *Não pode faltar*.

Vamos lá? Bons estudos!

Não pode faltar

Efeitos fisiológicos da drenagem linfática corporal

A drenagem linfática manual possui efeitos fisiológicos sobre os sistemas corporais. Vamos recordar o que é o sistema linfático?

Segundo Guyton e Hall (1996), o sistema linfático é uma via de acesso pela qual o líquido pode fluir dos espaços intersticiais para o sangue, realizando o transporte de proteínas e macropartículas para fora dos espaços teciduais. O sistema sanguíneo não tem a capacidade de realizar essa função em razão dos seus vasos não fornecerem passagem para macropartículas. O sistema linfático é considerado uma via auxiliar da drenagem que funciona em conjunto com o sistema vascular em uma constante mobilização de líquidos e exerce a função de manter o equilíbrio hídrico e tissular (tecidual). Assim, o perfeito funcionamento do sistema linfático e o equilíbrio entre os processos de filtração e reabsorção de líquidos são fundamentais para os processos vitais e para a boa manutenção do organismo e da saúde.

Figura 2.3 | Visão geral do sistema linfático



Fonte: Vasconcelos (2015, p. 23).

Dessa forma, ao realizarmos a drenagem linfática manual, estamos ajudando a manutenção do equilíbrio do organismo. A drenagem linfática manual estimula a eliminação de líquidos e toxinas, limpando o organismo e mantendo o volume de líquidos e proteínas dentro dos vasos sanguíneos. Quando se aplica a drenagem linfática manual, ocorre o aumento na quantidade de linfa formada, já que é aumentada a reabsorção do líquido intersticial. O aumento no volume de linfa promove a dilatação nas paredes dos linfângions e aumenta sua motricidade, acelerando o transporte da linfa. Dessa maneira, será transportada também uma quantidade

maior de linfócitos, aumentando a imunidade e melhorando o sistema imunológico do organismo.



Assimile

É importante que você revise a anatomia do sistema linfático para a compreensão da drenagem linfática manual em sua totalidade. É muito importante que o fisioterapeuta conheça os efeitos fisiológicos da drenagem linfática manual para que esclareça aos seus pacientes tais efeitos. Lembre-se sempre de que você está cuidando da saúde e do bem-estar de um ser humano.

A drenagem linfática manual tem ainda efeito sedativo e relaxante, uma vez que os movimentos lentos, suaves e repetitivos e o contato com a pele do paciente estimulam receptores táteis, promovendo sensação de relaxamento e bem-estar, reduzindo o estresse físico e mental, melhorando quadros de ansiedade e insônia. A drenagem linfática manual promove efeitos tônicos nos músculos lisos dos vasos sanguíneos, por meio da diminuição da pressão exercida nos capilares venosos. As manobras da drenagem, quando realizadas no abdome no trajeto do intestino, aumentam a motricidade intestinal, sendo aplicável nos processos de constipação intestinal.

Figura 2.4 | Drenagem linfática no abdome



Fonte: Vasconcelos (2015, p. 118).

Com a realização da drenagem linfática manual, o excesso de líquido acumulado no organismo é retirado, fornecendo melhores

condições de irrigação sanguínea e nutrição aos tecidos. O ácido láctico é resultado de reações químicas que ocorrem no músculo fatigado, gerando dor e espasmo muscular. A drenagem linfática manual, por acelerar o fluxo linfático, auxilia no processo de excreção do ácido láctico, diminuindo o tempo de dor. A drenagem linfática manual também é benéfica, uma vez que a maior eliminação de líquidos pelo organismo ajudará a diminuir a pressão dentro dos vasos sanguíneos. Nesses casos, a drenagem deve ser efetuada durante um período de tempo longo, para que se mantenha o estímulo de eliminação de líquidos.

Pesquise mais

Para você aumentar os seus conhecimentos e aprofundar o assunto sobre drenagem linfática manual, sugerimos a leitura do livro *Drenagem linfática: teoria e prática*, de Albert Leduc.

FONTE: LEDUC, Albert. **Drenagem linfática**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Manole, 2007.

Indicação, contraindicação e precauções da drenagem linfática corporal

Antes de qualquer conduta terapêutica, é muito importante a realização da avaliação fisioterapêutica. Após a avaliação, o fisioterapeuta, com o diagnóstico, poderá então elaborar o tratamento fisioterapêutico com o uso ou não da drenagem linfática manual. É preciso que se tenha muito conhecimento da anatomia e fisiologia do sistema linfático antes de iniciar a aplicação de uma drenagem linfática corporal. A drenagem linfática manual possui indicações e contraindicações. As principais indicações estão ligadas à função principal da drenagem linfática manual, que é estimular o sistema linfático na eliminação de líquidos e resíduos metabólicos do organismo. Dessa forma, a drenagem linfática manual está indicada em todas as situações em que ocorre estase capilar e formação de edema. As principais indicações são:

- Edemas e linfedemas.
- Tratamentos pré e pós-operatórios.

- Fibro Edema Geloide (celulite).
- Tratamentos de redução de medidas.
- Acompanhamento gestacional.
- Tratamentos antiestresse.
- Insuficiência venosa crônica.
- Obesidade.
- Mastodinia.
- Mastectomia.
- Varizes e microvarizes.
- Retenção hídrica.

As contraindicações da drenagem linfática corporal são todas aquelas que colocam em risco a saúde do paciente. Há as contraindicações absolutas, em que não se pode aplicar a drenagem em nenhuma hipótese e as contraindicações relativas, em que a aplicação da técnica de drenagem linfática manual possa trazer benefícios maiores do que riscos para a saúde do paciente.

As principais contraindicações absolutas são:

- Tumores malignos.
- Tuberculose.
- Infecções agudas.
- Edemas sistêmicos de origem cardíaca e renal.
- Insuficiência renal.
- Síndrome do seio carotídeo.
- Tromboflebites e flebites.
- Febre.

As principais contraindicações relativas são:

- Asma e bronquite.
- Menstruação abundante.
- Hipertireoidismo.
- Insuficiência cardíaca descompensada.
- Afecções de pele.
- Hipotensão arterial.
- Trombose venosa profunda.



Refleta

Sempre que for realizar a drenagem linfática corporal, os princípios de pressão, intensidade, ritmo e direção são fundamentais para a efetividade da técnica. Lembre-se de que os vasos linfáticos iniciais são extremamente finos e delicados. Uma pressão muito forte exercida sobre eles pode fazer com que as paredes colabem, como se você apertasse um canudo quando está tomando refrigerante. Assim, se você aumentar muito a pressão durante a realização das manobras, o resultado será a interrupção do fluxo do líquido.

Execução da massagem de drenagem linfática corporal I

Para iniciar a execução das manobras da drenagem linfática manual, é necessário colocar o paciente deitado primeiramente em decúbito dorsal, com os membros inferiores elevados, podendo estar apoiados em uma cunha com um travesseiro na parte posterior dos joelhos e com um travesseiro embaixo da cabeça. O paciente não deve cruzar os membros para favorecer o fluxo linfático.

Na drenagem linfática corporal, não deve ser utilizado nenhum creme ou óleo e as manobras não devem causar hiperemia no paciente. Para iniciar a técnica, devem ser estimulados os linfonodos nas seguintes regiões: linfonodos infraclaviculares, supraclaviculares, axilares, cubitais, inguinais, poplíteos e o ducto torácico, com movimentos de bombeamentos com cerca de cinco a sete

repetições. Deve-se iniciar após a estimulação dos gânglios com os movimentos de bombeamento, os movimentos de reabsorção da axila até o cotovelo.

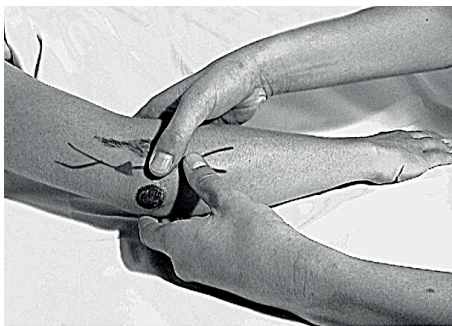
Figura 2.5 | Estimulação dos linfonodos axilares



Fonte: Foldi (2012, p. 69).

Os movimentos devem ser ascendentes até a axila. Ao chegar na axila, devem ser realizados os movimentos de bombeamento dos linfonodos. Em sequência, devem ser realizados os movimentos de reabsorção a partir do cotovelo até o punho, direcionando a linfa para a axila.

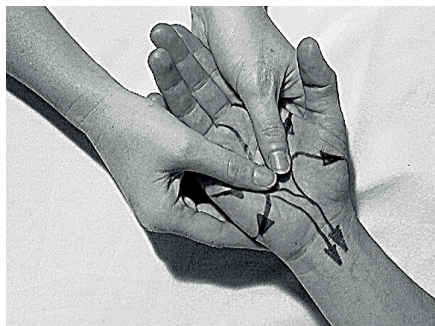
Figura 2.6 | Drenagem linfática manual no cotovelo



Fonte: Foldi (2012, p. 71).

Drenar as mãos do paciente com ambas as mãos, realizando os círculos estacionários no sentido do fluxo linfático. Drenar cada dedo com os movimentos de círculos estacionários também no sentido do fluxo linfático. Encaminhar a linfa até os linfonodos axilares e finalizar bombeando os linfonodos.

Figura 2.7 | Tratamento da mão



Fonte: Foldi (2012, p. 71).

Realizar todas essas manobras em ambos os membros superiores.

Execução da massagem de drenagem linfática corporal II

Com o paciente ainda posicionado em decúbito dorsal, no caso das mulheres, deve-se drenar as mamas. O fisioterapeuta deve colocar as mãos na mama, de modo a não tocar na aréola e realizar movimentos de bombeamento em direção à axila e à região infraclavicular, finalizando com os movimentos de bombeamento nos linfonodos axilares.

Figura 2.8 | Tratamento da mama

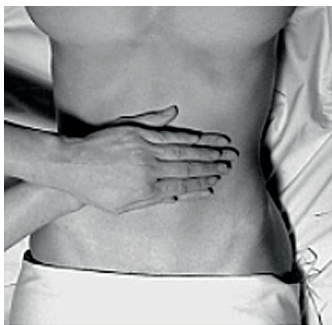


Fonte: Foldi (2012, p. 63).

Para drenar o abdome, este deve ser dividido em quatro partes. Dois quadrantes superiores (acima do umbigo) e dois quadrantes inferiores (abaixo do umbigo). No sistema linfático, os vasos linfáticos acima do umbigo direcionam a linfa para a axila e os vasos

linfáticos abaixo do umbigo direcionam a linfa no sentido inguinal. A drenagem abdominal inicia-se pela manobra central, utilizando círculos estacionários.

Figura 2.9 | Manobra central no abdome



Fonte: Foldi (2012, p. 75).

Após, toda a linfa deve ser direcionada para as regiões axilares e inguinais. O que está acima da região umbilical deve ser encaminhada às regiões axilares e o que está abaixo deve ser encaminhado para as regiões inguinais. Finalizar estimulando os linfonodos.

Execução da massagem de drenagem linfática corporal III

Para a drenagem dos membros inferiores, toda a linfa deve ser direcionada à região inguinal. A drenagem inicia-se com a estimulação dos gânglios da região inguinal com os movimentos de bombeamento. Seguir os movimentos da coxa até o joelho e, após, encaminhar a linfa até a região inguinal, finalizando com a estimulação dos linfonodos.

Figura 2.10 | Estimulação da região inguinal



Fonte: Foldi (2012, p. 81).

Após realizar a estimulação da região poplíteia, a drenagem da perna é realizada utilizando a técnica de movimentos alternados de ambas as mãos para direcionar a linfa do tornozelo ao joelho.

Figura 2.11 | Estimulação dos linfonodos da fossa poplíteia



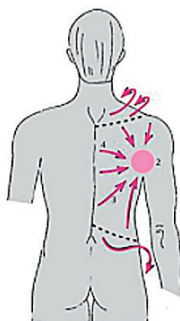
Fonte: Foldi (2012, p. 87).

A região do tornozelo é drenada com os movimentos de círculos estacionários com o polegar no sentido distal para proximal. As linhas de drenagem do tornozelo se estendem para o antepé e a drenagem do pé acontece com os movimentos de círculos estacionários com os polegares. Os dedos devem ser drenados segundo os movimentos de cada articulação. Na planta do pé, os movimentos dos polegares terminam no calcâneo. Finaliza-se a drenagem de membros inferiores estimulando-se a região poplíteia e a região inguinal.

Execução da massagem de drenagem linfática corporal IV

Para a execução da drenagem linfática manual nas costas do paciente, este deve adotar o posicionamento em decúbito ventral. A drenagem na região das costas deve ser dividida também em quadrantes, onde o quadrante superior é da linha do umbigo para a região axilar e o quadrante inferior é do umbigo para a região inguinal.

Figura 2.12 | Tratamento das costas



Fonte: Foldi (2012, p. 67).

Nos membros superiores e inferiores, a drenagem procede da mesma forma. No entanto, deve-se levar em conta as linhas de drenagem na região do glúteo, direcionando a linfa no sentido inguinal. Em hipótese alguma a drenagem linfática manual deve causar dor ou hiperemia no paciente.



Exemplificando

As alterações no fluxo linfático podem estar relacionadas com a diminuição da mobilidade ou restrição ao leito, comum em pacientes internados na UTI. Esses fatores podem promover declínio funcional e piora da qualidade de vida destes pacientes. Dessa forma, o comprometimento circulação linfática pode acarretar edemas locais ou sistêmicos. E sabe-se que para o paciente internado na UTI a Drenagem Linfática Manual é um ótimo recurso para auxiliar na resolução deste processo.

Sem medo de errar

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre a drenagem linfática corporal com relação aos efeitos fisiológicos, às indicações, às contraindicações e à execução das manobras, será capaz de analisar a situação-problema apresentada no *Diálogo aberto* desta seção e ajudar os alunos a resolverem as situações. Nicolý, jovem formada em Fisioterapia, deseja concorrer ao processo seletivo para a vaga. Ela estudou os materiais referentes à massagem de drenagem e recorreu

também à biblioteca da faculdade em que estudou para conseguir revisar, aprofundar e reforçar os conhecimentos adquiridos durante a sua graduação. Após a realização da primeira etapa do processo seletivo para a vaga, Nicolý recebe o segundo desafio: como a execução das manobras da drenagem linfática promove os efeitos fisiológicos? Quais são as precauções que o fisioterapeuta deve ter com o seu paciente ao realizar a drenagem linfática?

Ao realizarmos a drenagem linfática manual, estamos ajudando a manutenção do equilíbrio do organismo. A drenagem linfática manual estimula a eliminação de líquidos e toxinas, limpando o organismo e mantendo o volume de líquidos e proteínas dentro dos vasos sanguíneos. Ocorre o aumento na quantidade de linfa formada, já que é aumentada a reabsorção do líquido intersticial. O aumento no volume de linfa promove dilatação nas paredes dos linfângions e aumenta sua motricidade, acelerando o transporte da linfa. Dessa maneira, será transportada também uma quantidade maior de linfócitos, aumentando a imunidade e melhorando o sistema imunológico do organismo.

A drenagem linfática manual tem efeito relaxante devido a velocidade das manobras, promove redução de estresse e melhora na ansiedade e insônia.

Com a drenagem linfática manual há melhora da nutrição tecidual, da irrigação sanguínea, melhora no processo de excreção do ácido láctico e conseqüentemente da dor.

O fisioterapeuta deve aplicar as manobras seguindo os princípios da aplicação da drenagem linfática manual, cujos movimentos devem ser suaves, lentos, no sentido do fluxo linfático, ou seja, respeitando a fisiologia do sistema linfático. O paciente deve estar adequadamente posicionado. Não se deve utilizar cremes ou óleos. A drenagem nunca deve causar dor e nem hiperemia no paciente.

Paciente otimista para a resolução de seu problema

Descrição da situação-problema

Para aplicação da drenagem linfática manual como recurso fisioterapêutico, é fundamental que o paciente possa estar apto a receber a técnica, ou seja, não apresente nenhuma contraindicação. Assim, é importante que o fisioterapeuta seja extremamente minucioso em sua avaliação fisioterapêutica, para que possa, a partir de seu diagnóstico cinético-funcional, definir quais condutas serão ou não aplicadas no paciente.

Um paciente com um edema em membro inferior chega em seu consultório para fazer a drenagem linfática manual, mas não pode realizar, pois está com um edema, possivelmente, devido à erisipela (doença infecciosa aguda caracterizada por uma inflamação da pele), conforme colhido na anamnese do paciente. Como você deve proceder com esse paciente, já que ele está ansioso e ávido por se curar e vê na drenagem linfática a sua cura?

Resolução da situação-problema

É muito importante que você, enquanto fisioterapeuta, faça a avaliação fisioterapêutica desse paciente e após este processo, converse de forma respeitosa e ética para explicar o que poderia ou não ser feito. Você deve orientá-lo a procurar ajuda médica, para que então seja confirmada a sua hipótese diagnosticada pelo médico e assim dado o tratamento para eliminar o agente infeccioso. Além de encaminhar o paciente para o tratamento médico, é fundamental que você explique o porquê não poderia realizar a drenagem linfática manual nesse momento da infecção, já que se trata de uma infecção aguda, contraindicação absoluta para a aplicação da drenagem linfática manual. O paciente deve se sentir seguro e respeitado, além de merecer total atenção e ética frente à sua condição.

Faça valer a pena

1. A utilização da drenagem linfática manual se dá a partir do conhecimento da anatomia e função do sistema linfático. Analise as afirmativas a seguir, julgando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F) e assinale a alternativa que contenha a sequência correta:

() O sistema linfático é uma via acessória pela qual o líquido pode fluir dos espaços intersticiais para o sangue, realizando o transporte de proteínas e macropartículas para fora dos espaços teciduais.

() O sistema linfático é considerado uma via auxiliar da drenagem que funciona em conjunto com o sistema vascular em uma constante mobilização de líquidos.

() O sistema linfático exerce somente a função de manter o equilíbrio hídrico e tissular (tecidual).

() O perfeito funcionamento do sistema linfático e o equilíbrio entre os processos de filtração e reabsorção de líquidos são fundamentais para os processos vitais e para a boa manutenção do organismo e da saúde.

() O sistema linfático é a via principal pela qual o líquido pode fluir dos espaços intersticiais para o sangue.

a) V-V-V-V-F.

b) V-F-V-V-F.

c) V-F-V-F-F.

d) F-V-F-V-V.

e) V-V-F-V-F.

2. Rita, tecnóloga em estética, atende muitos clientes em sua clínica com queixas de edema em membros inferiores e com encaminhamentos para drenagem linfática. Para a aplicação da drenagem linfática manual, é muito importante que se conheça as indicações e as contraindicações.

Analise as contraindicações a seguir e assinale a alternativa que somente contenha contraindicações absolutas para a aplicação da drenagem linfática manual:

a) Tumores malignos, hipertireoidismo, hipotensão arterial.

b) Febre, menstruação abundante, tuberculose.

c) Afecções de pele, hipotensão arterial, trombose venosa profunda.

d) Febre, infecção aguda, tumor maligno.

e) Trombose venosa profunda, asma, síndrome do seio carotídeo.

3. Para realizar a aplicação das manobras da drenagem linfática corporal são necessários conhecimentos das manobras e ordem de aplicação terapêutica, além de precauções, princípios e efeitos fisiológicos.

Analise as assertivas a seguir e julgue a correta:

a) A drenagem da perna é realizada utilizando a técnica de movimentos alternados de ambas as mãos para direcionar a linfa do joelho ao tornozelo.

b) Para iniciar a técnica nos membros superiores, devem ser estimulados os linfonodos nas seguintes regiões: linfonodos infraclaviculares, supraclaviculares, axilares, cubitais, inguinais, poplíteos e o ducto torácico, com movimentos de bombeamentos com cerca de cinco a sete repetições.

c) Para iniciar a execução das manobras da drenagem linfática manual, é necessário colocar o paciente deitado primeiramente em decúbito ventral, com os membros inferiores elevados, podendo estar apoiados em uma cunha com um travesseiro na parte posterior dos joelhos e com um travesseiro embaixo da cabeça.

d) Para drenar o abdome, este deve ser dividido em quatro partes. Dois quadrantes superiores (acima do umbigo) e dois quadrantes inferiores (abaixo do umbigo). No sistema linfático, os vasos linfáticos acima do umbigo direcionam a linfa para a região inguinal e os vasos linfáticos abaixo do umbigo direcionam a linfa no sentido axilar.

e) Para drenar a mama, o fisioterapeuta deve colocar as mãos nela, de modo a tocar na aréola e realizar movimentos de bombeamento em direção à axila e à região infraclavicular, finalizando com os movimentos de bombeamento nos linfonodos axilares.

Seção 2.3

Drenagem linfática facial

Diálogo aberto

Prezado aluno, teremos como base do processo de ensino-aprendizagem desta unidade os efeitos fisiológicos da drenagem linfática facial, suas indicações, contraindicações, precauções e execução das manobras da massagem de drenagem linfática facial. Todos esses conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade clínica desse recurso de acordo com a necessidade de cada paciente. A escolha da drenagem linfática facial como conduta fisioterapêutica deve sempre ser pautada após longa reflexão e direcionada para a(s) necessidade(s) de cada paciente.

Assim, Nicoly, fisioterapeuta recém-formada e que está participando de um processo seletivo para uma vaga a fim de atuar com drenagem linfática, após a realização do segundo desafio, agora é desafiada pelo fiscal: como são realizadas as manobras de drenagem linfática facial? As indicações e contraindicações são específicas para a face? O fisioterapeuta deve utilizar as manobras de drenagem linfática facial somente nas disfunções estéticas ou há outras indicações também? Como se estivesse no lugar de Nicoly, responda a esse desafio atentamente. Vamos lá!

Não pode faltar

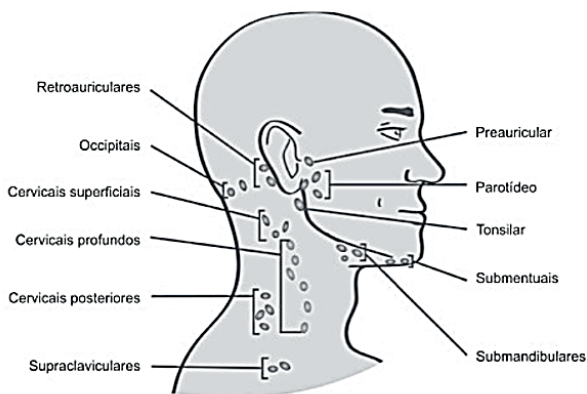
Efeitos fisiológicos da drenagem linfática facial

Como já vimos na Seção 2.2, a drenagem linfática manual possui efeitos fisiológicos sobre os sistemas corporais, pois o sistema linfático é uma via acessória pela qual o líquido pode fluir dos espaços intersticiais para o sangue, realizando o transporte de proteínas e macropartículas para fora dos espaços teciduais. Assim, o sistema linfático é considerado uma via auxiliar da drenagem que

funciona em conjunto com o sistema vascular numa constante mobilização de líquidos e exerce a função de manter o equilíbrio hídrico e tissular (tecidual), propiciando o perfeito funcionamento dos processos de filtração e reabsorção de líquidos. Assim como a drenagem linfática corporal, a drenagem linfática facial estimula a eliminação de líquidos e toxinas e ocorre o aumento na quantidade de linfa formada, uma vez que é aumentada a reabsorção do líquido intersticial. O aumento no volume de linfa promove dilatação nas paredes dos linfângions e aumenta sua motricidade, acelerando o transporte da linfa. Dessa maneira, será transportada também uma quantidade maior de linfócitos, aumentando a imunidade e melhorando o sistema imunológico do organismo.

A drenagem linfática facial possui também um efeito sedativo e relaxante, devido à realização dos movimentos lentos, suaves e repetitivos. O contato com a pele da face do paciente estimula receptores táteis, promovendo sensação de relaxamento e bem-estar, reduzindo o estresse físico e mental, melhorando quadros de ansiedade, cefaleia e insônia. De acordo com Leduc (2000), a drenagem linfática é uma técnica que também é responsável pela evacuação dos dejetos provenientes do metabolismo, melhorando a oxigenação e nutrição celular, promovendo uma melhora no aspecto da pele. Para a aplicação prática das manobras, é muito importante conhecer a anatomia do sistema linfático facial. Atente para a Figura 2.13.

Figura 2.13 | Sistema linfático (cabeça e pescoço)



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 66).

Indicação e contra-indicação da drenagem linfática facial

É importante enfatizar que antes da realização da drenagem linfática facial, assim como visto na drenagem linfática corporal, é muito importante a realização da avaliação fisioterapêutica para se obter o diagnóstico cinético funcional do paciente. Após a avaliação, o fisioterapeuta com o diagnóstico fisioterapêutico, poderá então elaborar o tratamento com o uso ou não da drenagem linfática facial. É preciso que se tenha muito conhecimento da anatomia e fisiologia do sistema linfático antes de iniciar a aplicação de uma drenagem linfática facial e estar atento às indicações e contra-indicações.

As principais indicações estão ligadas à função principal da drenagem linfática manual que é estimular o sistema linfático na eliminação de líquidos e resíduos metabólicos do organismo. Dessa forma, ela está indicada em todas as situações em que ocorre estase capilar e formação de edema. As principais indicações são: edemas e linfedemas de pescoço e face, tratamentos pré e pós-operatórios de pescoço e face, acne, tratamentos antiestresse, tratamentos para diminuição de olheiras, sinusite, edema de pálpebras, rejuvenescimento facial e retenção hídrica facial. As contra-indicações da drenagem linfática facial são todas aquelas que colocam em risco a saúde do paciente. Há as contra-indicações absolutas, em que não se pode aplicar a drenagem em nenhuma hipótese, e as contra-indicações relativas, em que a aplicação da técnica de drenagem linfática manual pode trazer benefícios maiores que riscos para a saúde do paciente. As principais contra-indicações absolutas são: tumores malignos de pescoço e face, tuberculose, infecções agudas, edemas sistêmicos de origem cardíaca e renal, síndrome do seio carotídeo e febre. As principais contra-indicações relativas são: neoplasias em tratamento ou tratadas, asma, bronquite, hipertireoidismo, insuficiência cardíaca descompensada, afecções de pele, hipotensão arterial.



Pesquise mais

Para você aumentar os seus conhecimentos e se aprofundar no assunto, sugiro a leitura do artigo a seguir.

ARIEIRO, E. G. et al. A eficácia da drenagem linfática manual no pós-operatório de câncer de cabeça e pescoço. **Revista Brasileira de Cirurgia**

de Cabeça e Pescoço, v. 36, n. 1, p. 43-46, 2007. Disponível em: <http://www.sbccp.org.br/wp-content/uploads/2014/11/2007_361-43-46.pdf>. Acesso em: 29 out. 2017.

Execução da massagem de drenagem linfática facial

Para a aplicação das manobras da drenagem linfática facial, o fisioterapeuta deve se posicionar na cabeceira da maca e deve posicionar o paciente em decúbito dorsal com a cabeça dele em um travesseiro. O fisioterapeuta deve atentar para sua postura, a fim de garantir a proteção aos membros superiores, inferiores e coluna vertebral para se prevenir quanto ao aparecimento de dores musculares e futuras lesões musculoesqueléticas. Os princípios para o cuidado das mãos, que foram apresentados na Unidade 1 devem ser garantidos. As mãos e os braços devem estar relaxados para facilitar a execução das manobras da drenagem linfática facial. Lembre-se sempre de que as manobras são leves, lentas e suaves. A eficácia da técnica depende em grande parte do relaxamento físico e psicológico do fisioterapeuta, que deve se concentrar exclusivamente no paciente e no trabalho que está sendo realizado. Com relação à pele do paciente, esta deve estar devidamente higienizada e, de preferência, não deve ser utilizado nenhum tipo de maquiagem, creme ou óleo para a realização das manobras. Deve-se também colocar uma touca descartável na cabeça do paciente.



Refleta

Lembre-se sempre do quão é importante na prática clínica os princípios de pressão, intensidade, ritmo e direção para a realização das manobras da drenagem linfática facial. Você já se atentou para o fato de que se as manobras forem realizadas com uma pressão incorreta, os efeitos fisiológicos que se deseja atingir com a drenagem linfática manual não serão atingidos?

Assim, antes de iniciar qualquer tratamento de drenagem linfática manual, seja corporal ou facial, é necessário realizar

o esvaziamento das cadeias de linfonodos. Cada manobra de bombeamento deve ser executada em torno de cinco a sete repetições, em movimentos lentos e suaves. As seguintes manobras devem ser realizadas nesta sequência:

- Movimentos de bombeamento sobre a fossa supra clavicular.
- Movimentos de bombeamento sobre a base do pescoço, na altura dos ângulos venosos esquerdo e direito.

Figura 2.14 | Manobras de bombeamento nos linfonodos supraclaviculares e nos ângulos venosos



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 94).

- Movimentos de bombeamento nos linfonodos parotídeos.
- Movimentos de bombeamento nos linfonodos submandibulares.

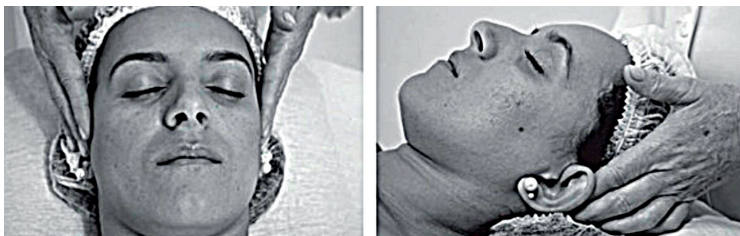
Figura 2.15 | Manobras de bombeamento nos linfonodos parotídeos e submandibulares



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 94).

- Movimentos de bombeamento nos linfonodos pré-auriculares.
- Movimentos de bombeamento nos linfonodos retroauriculares.

Figura 2.16 | Manobras de bombeamento nos linfonodos pré-auriculares e retroauriculares



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 95).

- Movimentos de bombeamento nos linfonodos temporais.
- Movimentos de bombeamento nos linfonodos occipitais.

Figura 2.17 | Manobras de bombeamento nos linfonodos temporais e occipitais



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 95).

Movimentos de bombeamento nos linfonodos cervicais laterais em três pontos na lateral do pescoço, sendo o primeiro logo abaixo do lobo da orelha e o terceiro na altura do ângulo venoso, na base do pescoço.

Figura 2.18 | Manobras de bombeamento nos linfonodos cervicais



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 96).

Execução da massagem de drenagem linfática facial II

A sequência das manobras é fundamental para que sejam atingidos os efeitos fisiológicos. É muito importante que o fisioterapeuta tenha conhecimento profundo desta sequência da drenagem linfática Facial. A sequência de oito manobras vai trabalhar essencialmente a região submandibular.

1. Executar círculos com os dedos, na região submandibular, da altura dos linfonodos parotídeos até o queixo, em três pontos diferentes. O sentido do movimento deve ser em direção aos linfonodos parotídeos. Voltar aos linfonodos parotídeos, executando as manobras nos mesmo pontos.
2. Com as mãos em forma de concha, executar movimentos descendentes sobre a região mentoniana, em direção à região submandibular.
3. Executar o mesmo movimento do canto das comissuras labiais, em direção à região submandibular.
4. Executar círculos com os dedos na região submentoniana até a região parotídea, em três pontos, na região submandibular. Os movimentos devem ser em direção à região parotídea.
5. Executar círculos com as falanges nas laterais do pescoço, em três pontos, desde a região parotídea até os ângulos venosos na base do pescoço. Os movimentos devem ser em direção à base do pescoço.
6. Com os dedos, impulsionar a linfa dos lábios superiores em direção à região submandibular.
7. Com os dedos médios, impulsionar a linfa do canto do nariz em direção aos linfonodos submandibulares.

Figura 2.19 | Manobras da drenagem linfática facial sobre a linha nasogeniana em direção à região submandibular e nas comissuras labiais



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 99).

8. Executar com os dedos médios direcionando a linfa do canto do nariz para os linfonodos submandibulares.

Execução da massagem de drenagem linfática facial III

Dando continuidade à sequência de manobras, as próximas sete manobras vão da região submandibular até a região do colo.

1. Executar com os dedos médios círculos no canto interno superior dos olhos, direcionando a linfa para os linfonodos submandibulares.
2. Com as mãos em concha, na altura das laterais do nariz, realizar movimentos de rotação em direção aos linfonodos submandibulares.
3. Executar a repetição do movimento na altura da linha nasogeniana e uma terceira vez na altura das comissuras labiais.
4. Executar círculos com os dedos na região submentoniana até a região parotídea, em três pontos, na região submandibular. Os movimentos devem ser em direção à região parotídea.
5. Executar círculos com os dedos nas laterais do pescoço, em três pontos, desde a região parotídea até os ângulos venosos na base do pescoço.
6. Executar círculos com os dedos em quatro pontos, desde a região temporal até o canto inferior do olho, na altura do osso zigomático, voltando para a região temporal. Os movimentos devem ser em direção à região temporal. Repetir os movimentos do outro lado da face.

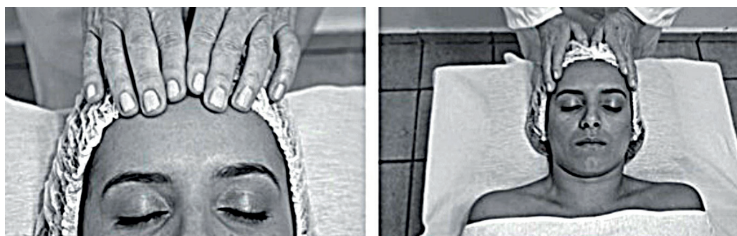
Figura 2.20 | Círculos com os dedos no canto interno superior dos olhos



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 99).

7. Executar círculos com os dedos médio e indicador desde a região temporal até a região de glabella, voltando à região temporal. Os movimentos devem ser em direção à região das têmporas. Repetir o movimento em outros dois trajetos, um no centro da testa e outro mais acima, próximo à linha do cabelo.

Figura 2.21 | Círculos com os dedos na região frontal



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 102).

8. Executar círculos com os dedos em direção aos linfonodos supraclaviculares, encaminhando a linfa da região temporal, passando pelas regiões pré e retroauriculares até os ângulos venosos na base do pescoço e depois até a fossa supraclavicular.

Figura 2.22 | Círculos com os dedos na região frontal



Fonte: Vasconcellos (2015, p. 103).

9. Para encerrar, executar deslizamentos suaves com as mãos em forma de leque por todo o colo, do centro para as laterais.

Com o conhecimento de todas essas manobras e sequência e lembrando do quanto é importante os princípios para a prática clínica com a drenagem linfática manual, com toda certeza, você realizará uma terapia muito gratificante para você e para o seu paciente.

Sem medo de errar

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre a drenagem linfática facial com relação aos efeitos fisiológicos, indicações, contraindicações e execução das manobras, é capaz de analisar a situação-problema apresentada no “Diálogo aberto” desta seção e ajudar os alunos a resolverem as situações. Nicoly, fisioterapeuta recém-formada e que está participando de um processo seletivo para uma vaga para atuar com drenagem linfática foi desafiada pelo fiscal as responder: como são realizadas as manobras de drenagem linfática facial? As indicações e contraindicações são específicas para a face? O fisioterapeuta deve utilizar as manobras de drenagem linfática facial somente nas disfunções estéticas ou há outras indicações também?

As manobras da drenagem linfática facial são iniciadas pelo esvaziamento das cadeias de linfonodos. Cada manobra de bombeamento deve ser executada em torno de cinco a sete repetições, em movimentos lentos e suaves. As seguintes manobras devem ser realizadas na sequência apresentada a seguir: movimentos de bombeamento sobre a fossa supra clavicular, sobre a base do pescoço, na altura dos ângulos venosos esquerdo e direito, nos linfonodos parotídeos, nos linfonodos submandibulares, nos linfonodos pré-auriculares, nos linfonodos retroauriculares, movimentos de bombeamento nos linfonodos temporais, nos linfonodos occipitais e nos linfonodos cervicais laterais. Após o bombeamento dos linfonodos, é realizada uma sequência de manobras para impulsionar a linfa para os gânglios linfáticos, segundo a anatomia do sistema linfático. Existem indicações e contraindicações específicas para a drenagem linfática manual na face. As principais indicações são: edemas e linfedemas de pescoço

e face, tratamentos pré e pós-operatórios de pescoço e face, acne, tratamentos antiestresse, tratamentos para diminuição de olheiras, sinusite, edema de pálpebras, rejuvenescimento facial e retenção hídrica facial. As contraindicações absolutas da drenagem linfática facial são: tumores malignos de pescoço e face, tuberculose, infecções agudas, edemas sistêmicos de origem cardíaca e renal, síndrome do seio carotídeo e febre; as principais contraindicações relativas são: neoplasias em tratamento ou tratadas, asma, bronquite, hipertireoidismo, insuficiência cardíaca descompensada, afecções de pele, hipotensão arterial. O fisioterapeuta deve utilizar as manobras de drenagem linfática facial não somente nas disfunções estéticas, pois há outras indicações também, como citadas acima.

Avançando na prática

Fui encaminhado para a drenagem linfática facial. Posso fazer?

Descrição da situação-problema

Para a aplicação da drenagem linfática facial como recurso fisioterapêutico, é fundamental que o paciente tenha indicação para receber a técnica, ou seja, não apresente nenhuma contraindicação. É muito importante que o fisioterapeuta faça a avaliação fisioterapêutica para que possa, a partir de seu diagnóstico cinético-funcional, definir se o recurso pode ou não ser aplicado no paciente. Um paciente em tratamento médico, com diagnóstico de câncer de cabeça e pescoço, apresenta edema de face, o que gera muito desconforto ao mesmo, ele foi encaminhado por seu médico para você, que é fisioterapeuta, para realizar a drenagem linfática facial para diminuição do edema. Esse paciente pode realizar o procedimento? Ele se beneficiará dessa prática clínica?

Resolução da situação-problema

É muito importante que a relação entre a equipe multiprofissional que trata um paciente com câncer seja, além de competente, ética e respeitosa. O médico do paciente encaminhou-o para a drenagem linfática facial por estar ciente dos benefícios da drenagem para a

diminuição do edema de face. Esse paciente pode realizar, sim, a drenagem linfática manual e pode, sim, beneficiar-se dessa prática clínica. O paciente está sob tratamento e acompanhamento médico para neoplasia e está ciente de que esta não é uma contraindicação absoluta, e sim relativa. Assim, o paciente será tratado com muita atenção, compromisso, ética e respeito.

Faça valer a pena

1. A utilização da drenagem linfática facial pode ser aplicada a partir do conhecimento da anatomia e da função do sistema linfático.

Analise as assertivas abaixo e assinale a correta:

- a) Na drenagem linfática manual será transportada uma quantidade menor de linfócitos, aumentando a imunidade e melhorando o sistema imunológico do organismo.
- b) Assim como a drenagem linfática corporal, a drenagem linfática facial estimula a eliminação de líquidos e toxinas e o aumento na quantidade de linfa formada, uma vez que é aumentada a reabsorção do líquido intersticial.
- c) O aumento no volume de linfa promove vasoconstricção nas paredes dos linfângions e aumenta sua motricidade, acelerando o transporte da linfa.
- d) A drenagem linfática facial possui também um efeito sedativo e relaxante, devido à realização dos movimentos rápidos, suaves e repetitivos.
- e) A drenagem linfática é uma técnica que também é responsável pela evacuação dos dejetos provenientes do metabolismo, diminuindo a oxigenação e nutrição celular e promovendo uma melhora no aspecto da pele.

2. Para a aplicação da drenagem linfática facial é muito importante ter conhecimento das indicações e contraindicações.

Analise as contraindicações abaixo e assinale a alternativa que somente contenha contraindicações relativas para a aplicação da drenagem linfática facial.

- a) Tumores malignos de pescoço, edemas sistêmicos de origem cardíaca e hipertireoidismo.
- b) Insuficiência cardíaca descompensada, infecções agudas, febre.
- c) Tumores malignos de pescoço, tuberculose, infecções agudas.
- d) Neoplasias em tratamento, asma, bronquite.
- e) Infecções agudas, edemas sistêmicos de origem cardíaca e renal, síndrome do seio carotídeo.

3. Para a realização das manobras da drenagem linfática facial são necessários conhecimentos das manobras e ordem de aplicação da sequência terapêutica.

Analise as assertivas abaixo com relação às manobras e assinale a correta.

a) Antes de iniciar qualquer tratamento de drenagem linfática corporal, é necessário realizar o esvaziamento das cadeias de linfonodos. Porém, o mesmo não é necessário na facial.

b) Cada manobra de bombeamento deve ser executada em torno de cinco a sete repetições, em movimentos lentos e não suaves.

c) Os movimentos de bombeamento nos linfonodos da face seguem a sequência: linfonodos parotídeos, submandibulares e pré-auriculares.

d) A manobra círculos com os dedos em direção aos linfonodos supraclaviculares deve encaminhar a linfa da região temporal até a fossa intraclavicular.

e) A manobra círculos com os dedos em direção aos linfonodos supraclaviculares deve encaminhar a linfa da região temporal até a região mentoniana.

Referências

- ARIEIRO, E. G. et al. A eficácia da drenagem linfática manual no pós-operatório de câncer de cabeça e pescoço. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, v. 36, n. 1, p. 43-46, 2007. Disponível em: <http://www.sbccp.org.br/wp-content/uploads/2014/11/2007_361-43-46.pdf>. Acesso em: 29 out. 2017.
- BORGES, F. S. **Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. São Paulo: Forte, 2010.
- FÖLDI, M. **Princípios de drenagem linfática**. São Paulo: Manole, 2012.
- GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia dermatofuncional**. São Paulo: Manole, 2010.
- GUYTON, A.; HALL, J. **Tratado de fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
- LEDUC, A.; LEDUC, O. **Drenagem linfática: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2000.
- SOARES, N. S. et al. Efeitos da drenagem linfática manual através da técnica de Leduc no tratamento da fibra edema gelóide: estudo de caso. **Revista Saúde**, v. 11, n. 2, 2010.
- VASCONCELOS, M. G. **Princípios de drenagem linfática**. São Paulo: Erica, 2015.

Técnicas de mobilização da coluna vertebral, dos membros superiores e inferiores

Convite ao estudo

Nesta unidade abordaremos conceitos, princípios e fundamentos das mobilizações articulares, tipos de movimentos articulares, efeitos fisiológicos das mobilizações articulares, indicações e contra-indicações das mobilizações articulares, princípios de Maitland, Mulligan, osteopatia e quiropraxia, mobilização articular do ombro, mobilização articular do cotovelo, mobilização articular do punho, mobilização articular das mãos, mobilização articular dos dedos da mão, mobilização articular do quadril, mobilização articular do joelho, mobilização articular do tornozelo, mobilização articular do pé, mobilização articular dos dedos do pé.

Para auxiliar no desenvolvimento das competências e atender aos objetivos desta unidade, proporemos a seguir uma situação hipotética que visa aproximar os conteúdos teóricos com a prática.

Enzo é fisioterapeuta, e atua em uma Clínica de Fisioterapia que tem como recurso principal de tratamento fisioterapêutico os recursos terapêuticos manuais. Ele se depara com o caso clínico de Marcos, 27 anos, que sofreu um acidente automobilístico do tipo colisão e recebeu como diagnóstico médico fratura do platô tibial à esquerda. O paciente chega à clínica após três meses sem realizar fisioterapia e, durante a avaliação, Enzo constata que o paciente apresenta diminuição da flexão do joelho esquerdo (8°), postura antálgica em extensão, cicatriz no joelho esquerdo, que se encontra com aderência profunda à palpação, dor de intensidade oito do tipo pontada; não há sinais inflamatórios. Quando questionado

sobre sua queixa principal, o paciente relata: "tenho a sensação de que o meu joelho está completamente duro". O paciente deambula com muleta canadense unilateral com grande dificuldade. Enzo traça os objetivos e condutas de tratamento e uma delas é a utilização das mobilizações articulares.

Enzo sabe que para atender adequadamente ao paciente por meio dos recursos terapêuticos manuais é fundamental que os conheça e os domine para realizar um atendimento com excelência, afim de que Marcos tenha autonomia e independência. Em cada seção desta unidade você acompanhará e ajudará Enzo a resolver situações-problema relacionadas à situação proposta, e que serão solucionadas a partir dos estudos dos conteúdos abordados. Então, vamos lá!

Seção 3.1

Fundamentos e técnicas de mobilização articular

Diálogo aberto

Prezado aluno, teremos como base do processo de ensino-aprendizagem desta unidade os conceitos, princípios e fundamentos das mobilizações articulares, tipos de movimentos articulares, efeitos fisiológicos das mobilizações articulares, indicações e contraindicações das mobilizações articulares, princípios de Maitland, Mulligan, osteopatia e quiropraxia, mobilização articular do ombro, mobilização articular do cotovelo, mobilização articular do punho, mobilização articular das mãos, mobilização articular dos dedos da mão, mobilização articular do quadril, mobilização articular do joelho, mobilização articular do tornozelo, mobilização articular do pé e mobilização articular dos dedos do pé. Todos esses conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade clínica das mobilizações articulares de acordo com a necessidade de cada paciente.

A escolha da mobilização articular como conduta fisioterapêutica deve sempre ser pautada após longa reflexão e direcionada para a(s) necessidade(s) de cada paciente.

O fisioterapeuta Enzo atua em uma Clínica de Fisioterapia que tem como recurso principal de tratamento fisioterapêutico, os recursos terapêuticos manuais. Ele se depara com o caso clínico de Marcos, 27 anos, que sofreu um acidente automobilístico do tipo colisão e recebeu como diagnóstico médico fatura do platô tibial à esquerda. O paciente chega à clínica após três meses sem realizar fisioterapia e durante a avaliação, Enzo constata que o ele apresenta diminuição da flexão do joelho esquerdo (8º), postura antálgica em extensão, cicatriz no joelho esquerdo que se encontra com aderência profunda à palpação, dor de intensidade oito, do tipo pontada; não há sinais inflamatórios. Quando questionado sobre sua queixa principal o paciente relata: "tenho a sensação de que o meu joelho está completamente duro". O paciente deambula com muleta canadense unilateral com grande dificuldade. Enzo traça os objetivos e condutas de tratamento e uma delas é a utilização das mobilizações articulares.

Enzo sabe que para atender adequadamente ao paciente por meio dos recursos terapêuticos manuais é fundamental que ele os conheça e os domine para realizar o atendimento com excelência afim de que Marcos tenha autonomia e independência. Você pode ajudar Enzo a relembrar os conceitos, princípios e fundamentos das mobilizações articulares. Quais são eles? Quais são os tipos de movimentos articulares que existem? As mobilizações articulares promovem quais efeitos fisiológicos? Quais são as indicações e contraindicações das mobilizações articulares? As técnicas de Maitland, Mulligan, osteopatia e quiropraxia têm princípios diferentes? Vamos ajudar Enzo a recordar tais princípios? Para que você consiga responder a esses questionamentos, os conteúdos pertinentes ao tema serão apresentados de forma contextualizada no item *Não pode faltar*. Vamos em frente. Ótimos estudos!

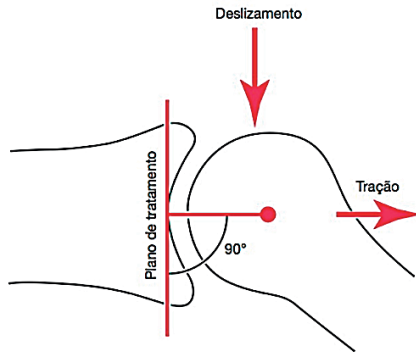
Não pode faltar

Conceitos, princípios e fundamentos das mobilizações articulares

Definem-se mobilizações articulares como técnicas que envolvem movimentos passivos de baixa velocidade dentro da amplitude articular, ou no seu limite, para recuperar quaisquer perdas de movimentos articulares acessórios, decorrentes de lesões nas articulações. A técnica pode ser aplicada como um movimento oscilatório, utilizando-se movimentos fisiológicos ou acessórios.

As técnicas de mobilização articular envolvem uma grande gama de movimentos, desde os movimentos passivos gerais, executados nos planos cardinais fisiológicos em qualquer amplitude articular, até movimentos articulares acessórios (artrocinemática) específicos de deslizamento, ou distração articular, iniciado em posição com espaço articular. As mobilizações articulares são aplicadas em direções paralelas ou perpendiculares ao plano de tratamento, para restaurar a relação articular fisiológica dentro de uma articulação e diminuir a dor. De forma geral, as mobilizações articulares são utilizadas para tratar as disfunções articulares como rigidez, hipomobilidade articular ou dor.

Figura 3.1 | O plano de tratamento encontra-se perpendicular a uma linha traçada do eixo de rotação até o centro da superfície articular do segmento



Fonte: Prentice (2012, p. 370).

Os benefícios das mobilizações articulares compreendem: diminuição da defesa muscular, alongamento do tecido ao redor de uma articulação, influências neuromusculares no tônus muscular e aumento da sensibilidade profunda (consciência proprioceptiva).

Existem basicamente três tipos de mobilizações, com base no nível de participação do fisioterapeuta e do paciente: (1) ativo, em que o paciente exerce a força; (2) passivo, no qual o fisioterapeuta exerce a força; e (3) combinado, no qual o fisioterapeuta e o paciente trabalham em conjunto.

É importante que se estabeleçam as definições de movimentos fisiológicos e acessórios. Os movimentos fisiológicos são descritos pela osteocinemática e são movimentos que o paciente pode executar de maneira voluntária em relação aos planos e eixos articulares, como por exemplo, flexão, abdução e rotação lateral de ombro. Os movimentos acessórios são movimentos entre as facetas (faces) articulares, que ocorrem dentro da articulação e que não podem ser executados voluntariamente pelo paciente. Os movimentos acessórios também são denominados de movimentos intra-articulares. Os movimentos acessórios incluem separação (decoaptação), deslizamento, compressão (coaptação), rolamento e giro das superfícies articulares.

A mobilização deve ser feita com o paciente e o fisioterapeuta em posições confortáveis e relaxadas. O fisioterapeuta deve mobilizar uma articulação de cada vez; a articulação deve ser estabilizada o

mais perto possível de uma superfície articular; a outra superfície deve ser mantida com um manuseio seguro e confiante.



Assimile

Se a superfície articular for convexa em relação à outra superfície, o deslizamento ocorre na direção oposta ao movimento do osso (movimento angular). Se, no entanto, a superfície articular for côncava, o deslizamento ocorre na mesma direção do movimento do osso. A memorização dessa regra é muito importante para testar a mobilidade articular e para a realização das mobilizações articulares. Se, durante o teste de mobilidade, houver deslizamento limitado:

- Se a limitação ocorrer quando a superfície côncava estiver se movendo, provavelmente devido a uma contratura da porção retraída capsular.
- Se a limitação ocorrer quando a superfície convexa estiver se movendo, a restrição provavelmente se deve a uma incapacidade da superfície que está se movendo para a porção contraída da cápsula. É importante lembrar que as aderências entre os ligamentos e o plano do tecido subjacente podem limitar o movimento em mais de uma direção.

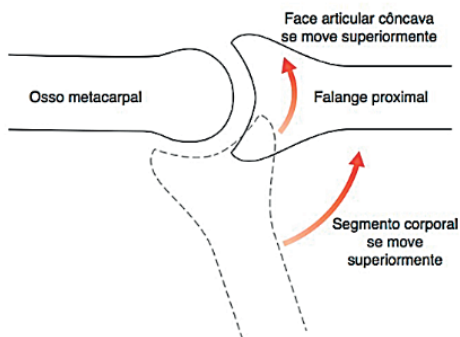
É muito importante que o fisioterapeuta tenha conhecimentos dos movimentos artrocinemáticos, dos tipos de articulação, anatomia e patologia para que possa avaliar adequadamente seu paciente e obter o diagnóstico cinético-funcional e eleger então qual a técnica de mobilização mais adequada a ser aplicada para aquele paciente. O posicionamento do paciente e do terapeuta, a posição da articulação, a força e direção do movimento, assim como a velocidade, ritmo e duração dos movimentos também devem ser estabelecidos pelo fisioterapeuta, como veremos adiante.

Tipos de movimentos articulares

Para entender artrocinemática, é necessário reconhecer que o tipo de movimento que ocorre em uma articulação depende da forma das faces articulares dos ossos. A maioria das articulações apresenta uma extremidade óssea côncava e outra convexa. A face convexa é arredondada para fora; a face côncava é “escavada”. Todas as faces articulares são ovoides ou selares. Em uma articulação

ovóide são encontrados dois ossos que formam uma relação convexo-côncava. Por exemplo, na articulação metacarpofalângica, uma superfície é côncava (falange proximal) e a outra é convexa (osso metacarpal).

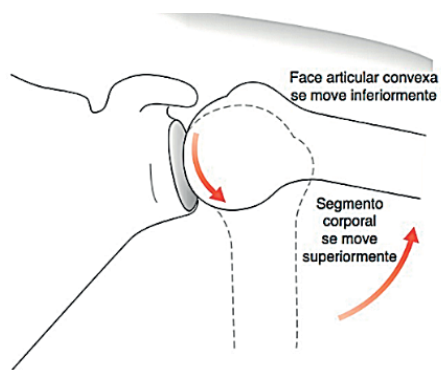
Figura 3.2 | A face articular côncava se move na mesma direção do segmento do corpo



Fonte: Lippert (2013, p. 28).

A maioria das articulações sinoviais é ovoide. Em uma articulação ovoide, uma extremidade óssea é geralmente maior do que a extremidade óssea adjacente. Isso permite uma ADM maior em uma superfície menos articular, o que reduz o tamanho da articulação.

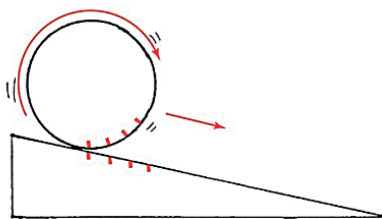
Figura 3.3 | A face articular convexa se move na direção oposta à do segmento do corpo.



Fonte: Lippert (2013, p. 28).

Os tipos de movimento artrocinemáticos são rolamento, deslizamento e rotação. A grande maioria dos movimentos articulares consiste em uma combinação desses três movimentos. Rolamento é o movimento de uma face articular sobre a outra como se fosse uma bola.

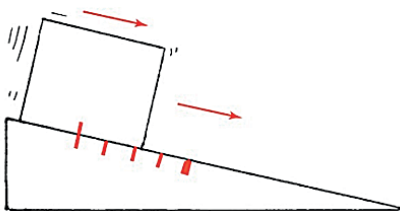
Figura 3.4 | Rolamento



Fonte: Lippert (2013, p. 27)

O deslizamento é um movimento linear de uma face articular em paralelo ao plano da face articular adjacente.

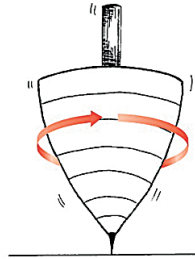
Figura 3.5 | Deslizamento



Fonte: Lippert (2013, p. 27)

Rotação é o movimento giratório da face articular móvel sobre a face articular fixa adjacente. Essencialmente o mesmo ponto em cada face articular permanece em contato um com o outro.

Figura 3.6 | Rotação



Fonte: Lippert (2013, p. 28).

É fundamental saber se uma face articular é côncava ou convexa, porque o seu formato determina o movimento. A regra convexocôncavo descreve como as diferenças nos formatos das extremidades ósseas fazem com que as faces articulares se movam de modo específico durante o movimento articular. A regra é descrita assim: uma face articular côncava move-se sobre uma face articular convexa fixa na mesma direção do segmento do corpo que está se movendo. Assim, a face articular côncava se move na mesma direção do movimento do segmento corporal. Por outro lado, uma face articular convexa se move sobre uma face articular côncava fixa na direção oposta à do movimento do segmento do corpo. Por exemplo, a cabeça do úmero é convexa, enquanto a cavidade glenoidal da escápula, na qual se articula, é côncava.

Outro princípio importante é o encaixe das faces articulares denominado congruência articular. As faces articulares de uma articulação são congruentes em uma posição e incongruentes em todas as outras posições. Quando uma articulação é congruente, as faces articulares apresentam máximo contato entre si, estão fortemente comprimidas e são difíceis de separar (distração). Exemplo: se você colocar o joelho na posição totalmente em extensão, é possível mobilizar manualmente a patela de um lado para outro, superior e inferiormente. No entanto, se o joelho estiver flexionado, esse movimento patelar não é possível.

Ao aplicar a mobilização articular, três tipos principais de forças são utilizados: tração, compressão e cisalhamento. Tração, também chamada de decoaptação, distração ou tensão, ocorre quando a força externa é exercida sobre uma articulação, causando o afastamento das faces articulares.

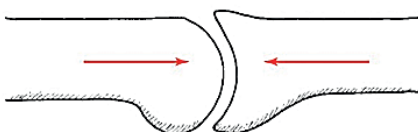
Figura 3.7 | Tração



Fonte: Lippert (2013, p. 30).

Aproximação, também chamada compressão ou coaptação, ocorre quando uma força externa é exercida sobre uma articulação, reduzindo a distância entre as faces articulares.

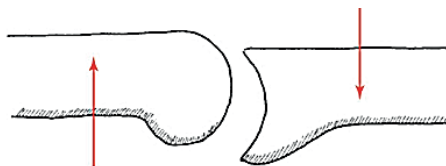
Figura 3.8 | Compressão



Fonte: Lippert (2013, p. 30).

As forças de cisalhamento ocorrem paralelamente à face articular.

Figura 3.9 | Cisalhamento



Fonte: Lippert (2013, p. 30).

Efeitos fisiológicos, indicações e contraindicações das mobilizações articulares

Os principais efeitos fisiológicos das mobilizações articulares são:

- Estimulação da produção de líquido sinovial, trazendo nutrientes para a cartilagem avascular das superfícies articulares.
- Manutenção da extensibilidade e da força de tensão nos tecidos articulares e periarticulares.

- Transmissão de impulsos nervosos aferentes de receptores articulares que transmitem informações para o sistema nervoso central de percepção e movimento.

As indicações das mobilizações articulares são: presença de dor, defesa e espasmo muscular, hipomobilidade articular reversível, limitação progressiva do movimento e imobilidade funcional. As contraindicações são: hiperomobilidade, efusão articular (edema) devido a trauma ou à doença, às fraturas não consolidadas, a tumores malignos, à dor excessiva, à artroplastias totais e inflamação (somente para as técnicas de mobilização em que há a combinação do alongamento).



Pesquise mais

Para você complementar o seu conhecimento e se aprofundar no tema que estamos estudando, propomos um artigo para leitura, reflexão e análise crítica. Com certeza a leitura deste artigo irá complementar ainda mais a sua formação.

FONSECA, M.C.R. et al. A influência da mobilização articular nas tendinopatias dos músculos bíceps braquial e supra-espinal. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 12, n. 4, p. 298-303, jul./ago. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v12n4/a08v12n4.pdf>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

Princípios de Maitland, Mulligan, osteopatia e quiropraxia

Há uma diversidade de técnicas de terapia manual que atuam por meio das mobilizações articulares. Vamos descrever brevemente os princípios de quatro grandes escolas.

A base filosófica do Maitland considera o comprometimento pessoal para compreender o paciente e faz uma aplicação do pensamento teórico e clínico, além de uma avaliação contínua e reavaliação dos dados. A base filosófica da Osteopatia é que o corpo é uma unidade completa e o sistema neuromusculoesquelético está conectado a outros sistemas, portanto, os processos patológicos podem ser visíveis no sistema musculoesquelético. O conceito de mobilizações com movimentos foi introduzido por Mulligan. As mobilizações de Mulligan combinam força de deslizamento

manual sustentada com movimento fisiológico simultâneo da articulação. Podem ser executadas ativamente pelo paciente ou de forma passiva pelo fisioterapeuta, com a intenção de realinhar problemas posicionais ósseos. O seu sucesso é baseado na teoria de que os déficits ósseos posicionais contribuem de forma importante para as restrições articulares dolorosas, o que é similar à teoria do sucesso das manipulações articulares. As técnicas de Mulligan foram originalmente criadas para a coluna cervical, mas desde então foram expandidas para incluir praticamente todas as articulações do corpo humano.

A osteopatia preconiza que “a estrutura do corpo controla a função”, ou seja, anormalidade na estrutura pode levar à função anormal, e a terapia manual pode recuperar e manter as estruturas normais, bem como a relação entre essas funções. Na osteopatia se estabelece o diagnóstico da disfunção somática para que assim seja prescrita a técnica para tratamento.

A quiropraxia baseia-se em técnicas de ajustes quiropráticos, que devolvem os movimentos artrocinemáticos, micromovimentos normais à coluna vertebral, reduzindo a compressão neural responsável pela sintomatologia dolorosa daquele determinado dermatômo.

Apesar da grande variedade de abordagens de técnicas de terapia manual, há um consenso sobre os critérios importantes para a aplicação correta das técnicas manuais. Esses critérios envolvem: conhecimento das formas relativas das superfícies articulares (côncava ou convexa), duração, tipo e irritabilidade dos sintomas, posicionamento do paciente e do fisioterapeuta, posição da articulação a ser tratada, colocação das mãos do terapeuta, especificidade (precisão do procedimento) e aplicação da força.



Exemplificando

As técnicas de mobilização que utilizam movimentos e trações acessórias, primariamente empregadas nos tecidos inertes, e os movimentos fisiológicos são usados para mobilizar tecidos contráteis e não-contráteis.

É fundamental que antes de qualquer manobra de mobilização articular o fisioterapeuta faça o diagnóstico cinético funcional e trace os objetivos terapêuticos para que, então, escolha a melhor técnica a ser aplicada de mobilização articular.



Refleta

O conhecimento de anatomia, fisiologia, cinesiologia e patologia é essencial para a correta aplicabilidade clínica de qualquer manobra.

Sem medo de errar

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre os fundamentos e técnicas de mobilização articular, é capaz de analisar a situação problema apresentada no diálogo aberto desta seção e ajudar os alunos a resolverem as situações. Enzo é fisioterapeuta, e atua em uma Clínica de Fisioterapia que tem como recurso principal de tratamento fisioterapêutico, os recursos terapêuticos manuais. Ele se depara com o caso clínico de Marcos, 27 anos, que sofreu um acidente automobilístico do tipo colisão e recebeu como diagnóstico médico fratura do platô tibial à esquerda. O paciente chega à clínica após três meses sem realizar fisioterapia e, durante a avaliação, Enzo constata que ele apresenta diminuição da flexão do joelho esquerdo (8º), postura antálgica em extensão, cicatriz no joelho esquerdo que se encontra com aderência profunda à palpação, dor de intensidade oito do tipo pontada; não há sinais inflamatórios. Quando questionado sobre sua queixa principal o paciente relata: “tenho a sensação de que o meu joelho está completamente duro”. O paciente deambula com muleta canadense unilateral com grande dificuldade. Enzo traça os objetivos e condutas de tratamento, e uma delas é a utilização das Mobilizações Articulares.

Enzo sabe que para atender adequadamente ao paciente de acordo com os recursos terapêuticos manuais é fundamental que ele os conheça e os domine para realizar o atendimento com excelência afim de que Marcos tenha autonomia e independência.

Você consegue pode Enzo a relembrar os conceitos, princípios e fundamentos das mobilizações articulares. Quais são eles? Quais são os Tipos de Movimentos Articulares que existem? As mobilizações articulares promovem quais efeitos fisiológicos? Quais são as indicações e contraindicações das mobilizações articulares? As técnicas de Maitland, osteopatia e quiropraxia possuem princípios diferentes? Vamos ajudar Enzo a recordar tais princípios?

Mobilizações articulares são técnicas que envolvem movimentos passivos de baixa velocidade dentro da amplitude articular, ou no seu limite, para recuperar quaisquer perdas de movimentos articulares acessórios, decorrentes de lesões nas articulações. A técnica pode ser aplicada como um movimento oscilatório, utilizando-se movimentos fisiológicos ou acessórios. Existem basicamente três tipos de mobilizações, com base no nível de participação do fisioterapeuta e do paciente: (1) ativo, em que o paciente exerce a força; (2) passivo, no qual o fisioterapeuta exerce a força; e (3) combinado. A mobilização deve ser feita com o paciente e o fisioterapeuta em posições confortáveis e relaxadas. O fisioterapeuta deve mobilizar uma articulação de cada vez. A articulação deve ser estabilizada o mais perto possível de uma superfície articular; a outra superfície deve ser mantida com um manuseio seguro e confiante. Os tipos de movimento artrocinemáticos são rolamento, deslizamento e rotação. A grande maioria dos movimentos articulares consiste em uma combinação desses três movimentos.

Os principais efeitos das mobilizações articulares são: estimulação da produção de líquido sinovial, trazendo nutrientes para a cartilagem avascular das superfícies articulares; manutenção da extensibilidade e da força de tensão nos tecidos articulares e periarticulares; transmissão de impulsos nervosos aferentes de receptores articulares que transmitem informações para o sistema nervoso central de percepção e movimento. As indicações das mobilizações articulares são: dor, defesa e espasmo muscular, hipomobilidade articular reversível, limitação progressiva do movimento e imobilidade funcional. As Contraindicações são: hipermobilidade, efusão articular (edema) devido a trauma ou à doença, às fraturas não consolidadas, a tumores malignos, à dor excessiva, à artroplastias totais e inflamação (somente para as técnicas de mobilização em que há a combinação do alongamento).

As técnicas de Maitland, Mulligan, osteopatia e quiropraxia não têm princípios diferentes, pois são técnicas de mobilização, porém, a base filosófica, a avaliação e as técnicas de tratamento diferem entre si.

Avançando na prática

Existe técnica milagrosa?

Descrição da situação-problema

Para aplicação de qualquer técnica de mobilização articular como recurso fisioterapêutico é fundamental que o paciente tenha indicação para a aplicação clínica. Assim, é primordial uma avaliação fisioterapêutica minuciosa e cautelosa. Mas e quando o paciente procura pelo atendimento fisioterapêutico para tratar uma dor na coluna vertebral, pois um conhecido o informou que foi a um profissional que aplicou vários “estalidos” nas costas e o problema sumiu? Como o fisioterapeuta deve agir?

Resolução da situação-problema

Devido a grande disseminação das técnicas de terapia manual, muitos pacientes acreditam, por exemplo, que um “simples estalido” pode curar a sua doença. Quando o paciente procura pelo fisioterapeuta, faz parte da postura ética e profissional, a verdade, a transparência sobre as indicações e efeitos fisiológicos e terapêuticos de determinada conduta. Se o paciente deseja realizar a terapia manual como forma de tratamento, cabe ao fisioterapeuta explicar ao paciente o porquê de tais “estalidos” não atenderem a este objetivo. O fisioterapeuta deve saber que essa postura é a que garante a credibilidade da fisioterapia e de sua carreira profissional. A técnica referida pelo paciente é o Thrust, uma técnica de manipulação realizada com as mãos.

As técnicas de manipulação são realizadas com as mãos por meio de movimento passivo e hábil das articulações, com um impulso (thrust) de curta duração, pequena amplitude e alta velocidade aplicado no limite fisiológico da amplitude articular,

que pode produzir ruídos audíveis que o paciente intitula como sendo estalidos. Para aplicar a manipulação, o fisioterapeuta deve ter um alto grau de sensibilidade tátil e precisão técnica. Por serem de alta velocidade devem ser aplicadas se realmente indicadas para que o paciente não seja acometido por nenhum espasmo e / ou dor após a manobra.

Faça valer a pena

1. A utilização da mobilização articular se dá a partir de alguns princípios fundamentais para que o fisioterapeuta tenha sucesso na prática clínica. Analise as afirmativas a seguir, julgando-as como Verdadeiras (V) ou Falsas (F).

Assinale a alternativa correta:

- I. As Mobilizações Articulares são técnicas que envolvem movimentos passivos de alta velocidade dentro da amplitude articular, ou no seu limite, para recuperar quaisquer perdas de movimentos articulares acessórios, decorrentes de lesões nas articulações.
- II. As Mobilizações Articulares podem ser aplicadas como um movimento oscilatório, utilizando-se movimentos fisiológicos ou acessórios.
- III. As técnicas de mobilização articular envolvem uma grande gama de movimentos, desde os movimentos passivos gerais, executados nos planos cardinais fisiológicos em qualquer amplitude articular, até movimentos articulares acessórios (artrocinemática) específicos de deslizamento, ou distração articular, iniciado em posição com espaço articular.
- IV. As mobilizações articulares são aplicadas em direções paralelas ou perpendiculares ao plano de tratamento, para restaurar a relação articular fisiológica dentro de uma articulação e diminuir a dor.
- V. As Mobilizações articulares são utilizadas para tratar as disfunções articulares como rigidez, hipomobilidade articular ou dor.

- a) V-F-V-V-V
- b) F-F-V-V-F
- c) F-V-V-V-V
- d) F-V-F-V-F
- e) V-V-V-V-V

2. As mobilizações articulares contam com diferentes bases filosóficas. Assim, com relação aos princípios das diferentes escolas, analise as afirmativas a seguir, julgando-as como Verdadeiras (V) ou Falsas (F).

Assinale a alternativa correta:

- I. A base filosófica do Maitland considera o comprometimento pessoal para compreender o paciente e faz uma aplicação do pensamento teórico e clínico, porém não uma avaliação contínua e reavaliação dos dados.
- II. A base filosófica da osteopatia é que o corpo é uma unidade completa e o sistema neuromusculoesquelético está conectado a outros sistemas, portanto, os processos patológicos podem ser visíveis no sistema musculoesquelético.
- III. As mobilizações de Mulligan combinam força de deslizamento manual sustentada com movimento acessório simultâneo da articulação. Podem ser executadas ativamente pelo paciente ou de forma passiva pelo fisioterapeuta, com a intenção de realinhar problemas posicionais ósseos.
- IV. Na osteopatia se estabelece o diagnóstico da disfunção somática para que então seja prescrito a técnica para tratamento.
- V. A quiropraxia baseia-se em técnicas de ajustes quiropráticos, que devolvem os movimentos artrocinemáticos, micromovimentos normais à coluna vertebral, reduzindo a compressão neural responsável pela sintomatologia dolorosa daquele determinado dermatômo.

- a) V-V-V-F-F
- b) V-F-V-F-F
- c) V-V-F-V-V
- d) F-V-F-V-V
- e) F-F-F-V-V

3. É fundamental que o fisioterapeuta conheça osteocinemática e artrocinemática para a aplicabilidade clínica das manobras de mobilização articular. Analise as afirmativas a seguir, julgando-as como Verdadeiras (V) ou Falsas (F).

Assinale a alternativa correta:

- I. Os movimentos fisiológicos são descritos pela osteocinemática, além disso, são movimentos que o paciente pode executar de maneira involuntária em relação aos planos e eixos articulares.
- II. Os movimentos acessórios são movimentos entre as facetas (faces) articulares, que ocorrem dentro da articulação e que não podem ser executados voluntariamente pelo paciente.
- III. A regra côncavo-convexo é descrita como uma face articular côncava movendo-se sobre uma face articular convexa fixa na mesma direção do segmento do corpo que está se movendo.

- IV. As faces articulares de uma articulação são congruentes em uma posição e incongruentes em todas as outras posições. Quando uma articulação é congruente, as faces articulares apresentam mínimo contato entre si, estão fortemente comprimidas e são difíceis de separar (distração).
- V. As faces articulares de uma articulação são congruentes em uma posição e incongruentes em todas as outras posições. Quando uma articulação é congruente, as faces articulares apresentam máximo contato entre si, estão fortemente comprimidas e são difíceis de separar (distração).

- a) F-F-F-V-V
- b) F-V-V-V-F
- c) F-V-F-F-V
- d) V-F-V-F-V
- e) F-V-V-F-V

Seção 3.2

Mobilização Articular de MMSS

Diálogo aberto

Prezado aluno, teremos como base do processo de ensino-aprendizagem desta seção mobilização articular do ombro, mobilização articular do cotovelo, mobilização articular do punho, mobilização articular das mãos e mobilização articular dos dedos da mão. Todos esses conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade clínica das mobilizações articulares de acordo com a necessidade de cada paciente.

Enzo é fisioterapeuta, e atua em uma Clínica de Fisioterapia que tem como recurso principal de Tratamento Fisioterapêutico, os recursos terapêuticos manuais. Ele se depara com o caso clínico de Marcos, 27 anos, que sofreu acidente automobilístico do tipo colisão e recebeu como diagnóstico médico fatura do platô tibial à esquerda. O paciente chega à clínica após três meses sem realizar fisioterapia e, durante a avaliação, Enzo constata que ele apresenta diminuição da flexão do joelho esquerdo (8°), postura antálgica em extensão, cicatriz no joelho esquerdo que se encontra com aderência profunda à palpação, dor de intensidade oito do tipo pontada; não há sinais inflamatórios. Quando questionado sobre sua queixa principal o paciente relata: “tenho a sensação de que o meu joelho está completamente duro”. O paciente deambula com muleta canadense unilateral com grande dificuldade. Enzo traça os objetivos e condutas de tratamento, e uma delas é a utilização das mobilizações articulares.

Enzo sabe que para atender adequadamente Marcos a partir dos recursos terapêuticos manuais é fundamental que ele os conheça e os domine para realizar o atendimento com excelência afim de que Marcos tenha autonomia e independência. Após traçar os objetivos e condutas de tratamento fisioterapêutico, Enzo compreende a necessidade do paciente e a oportunidade de realizar mobilizações articulares em muitas das articulações de Marcos visto o comprometimento de suas articulações, inclusive de

membros superiores (MMSS). Quais são as principais mobilizações articulares dos MMSS? Para que você consiga responder a esses questionamentos sobre as mobilizações articulares, os conteúdos pertinentes ao tema serão apresentados de forma contextualizada no item *Não pode faltar*. Vamos em frente. Ótimos estudos!

Não pode faltar

Mobilização articular dos membros superiores

As técnicas de mobilização articular são a base da maioria dos programas de reabilitação e envolvem movimentos passivos de baixa velocidade dentro da amplitude articular, ou no seu limite, para recuperar quaisquer perdas de movimentos articulares acessórios, decorrentes de lesões nas articulações. As mobilizações articulares promovem a congruência articular, diminui o atrito mecânico na articulação, melhora a dor, edema e, conseqüentemente, a função do segmento corporal comprometido. Nesta seção serão abordadas as técnicas de mobilização articulares introduzidas por Maitland. Maitland, que desenvolveu seu método fundamentando-se na regra côncavo-convexa. Com base nessa filosofia, as amplitudes de movimento são definidas como as amplitudes de movimento disponíveis, e não como as amplitudes de movimento totais, em geral, utilizadas em uma única direção. Cada articulação tem um limite anatômico, determinado pela configuração das superfícies articulares e pelos tecidos periarticulares. O ponto de limitação é o ponto na amplitude que não tem limite anatômico, e é reduzido pela dor ou pela resistência do tecido.

Maitland defendia a existência de cinco oscilações, ou graus de mobilização articular, em que cada uma se localiza dentro da amplitude disponível dos movimentos articulares, isto é, um ponto localizado em algum lugar entre o ponto inicial e o limite anatômico. Embora a relação entre os cinco graus seja sempre constante, em termos das respectivas posições dentro da amplitude de movimento, o ponto de limitação desloca-se mais para a esquerda, na proporção que aumenta a gravidade da limitação do movimento.

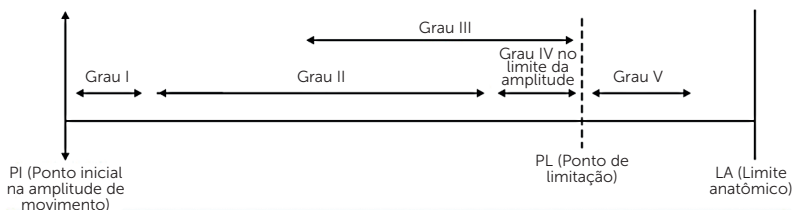
Os graus de I a IV são frequentemente executados como movimentos do tipo oscilatório durante o tratamento. O grau I se passa no início da amplitude, o grau II ocorre na amplitude

intermediária, o grau III é um movimento de grande dimensão na direção do final da amplitude e o grau IV é um movimento de pequena dimensão no final da amplitude.

Os graus I e II de Maitland são empregados exclusivamente para analgesia (alívio da dor) e não têm efeito mecânico direto sobre a barreira de restrição. São eficazes na redução da dor, melhorando a lubrificação articular e a circulação nos tecidos relacionados à articulação.

Os graus III e IV de Maitland alongam a barreira e têm efeitos mecânicos e neurofisiológicos. As distrações articulares de Graus III e IV e as mobilizações de alongamento, podem, além dos efeitos já mencionados, ativar inibidores articulares e receptores de fusos musculares que ajudam a diminuir a restrição aos movimentos. A mobilização de Grau V ou também conhecida como *thrust* é definida como movimento passivo e hábil das articulações, é um impulso de curta duração, pequena amplitude e alta velocidade aplicado no limite fisiológico da amplitude articular.

Figura 3.10 | Os cinco graus de movimento de Maitland



Fonte: Dutton (2010, p.392).



Exemplificando

Para exemplificar e facilitar a compreensão: a direção do deslizamento aplicado é determinada pela regra do côncavo-convexo e a articulação a ser mobilizada deve ser colocada em posição com espaço articular. Por exemplo, se a extensão da articulação tibiofemoral for restrita, o fêmur (convexo) pode ser estabilizado e a tibia (côncava) deslizada anteriormente, ou a tibia pode ser estabilizada e o fêmur deslizado posteriormente. Entretanto, se a mobilização na direção adequada, de acordo com a regra do côncavo-convexo, exacerbar os sintomas, o fisioterapeuta deve aplicar a técnica na direção oposta, até que o paciente possa suportar a direção correta.

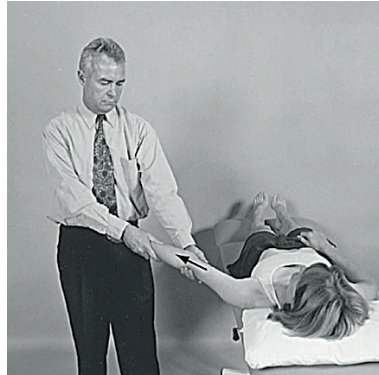
Seja qual for o grau aplicado de mobilização, há algumas recomendações que devem ser utilizadas:

- O paciente deve ser posicionado de maneira segura e confortável.
- O fisioterapeuta deve estar em um posicionamento biomecanicamente correto.
- Metade da articulação deve ser estabilizada, enquanto a outra é mobilizada; o fisioterapeuta deve colocar a mão estabilizadora e a mão mobilizadora o mais próximo possível da linha de articulação.
- A direção das mobilizações tende a ser paralela ou perpendicular sobre as superfícies articulares adjacentes, sendo apropriada à artrocinemática da articulação que está sendo tratada.
- A velocidade e a amplitude de movimento devem ser consideradas com a máxima cautela, com base nos objetivos do tratamento fisioterapêutico.
- Deve-se realizar um movimento de cada vez, em uma única articulação.
- O paciente deve sempre ser reavaliado.
- A mobilização articular deve ser interrompida quando se atingiu os objetivos terapêuticos.

Mobilização da articulação do ombro

Tração articular do ombro: paciente deve estar em decúbito dorsal, com o braço em posição de repouso e com o antebraço apoiado entre o tronco e o cotovelo do terapeuta. A mão proximal deve estar posicionada na axila do paciente e a mão caudal no úmero (região lateral). Com a mão na axila, o fisioterapeuta deve mover a articulação no sentido da tração (distração) do ombro.

Figura 3.11 | Tração do ombro



Fonte: Dutton (2010, p. 599).

Deslizamento umeral inferior: paciente deve estar em decúbito dorsal ou sentado, com o braço em posição de repouso e com o antebraço apoiado. A mão proximal deve estar posicionada na região superior do ombro do paciente e a mão caudal distalmente ao acrômio. Com a mão colocada superiormente, o fisioterapeuta deve deslizar inferiormente o úmero.

Figura 3.12 | Deslizamento Inferior do ombro



Fonte: Prentice (2012, p. 609).

Deslizamento umeral posterior: paciente deve estar em decúbito dorsal, com o braço em posição de repouso e com o antebraço apoiado entre o tronco e o cotovelo do terapeuta. A mão proximal na região anterior do ombro do paciente e a mão caudal no úmero (região distal). Com esse posicionamento você deve deslizar a cabeça do úmero posteriormente.

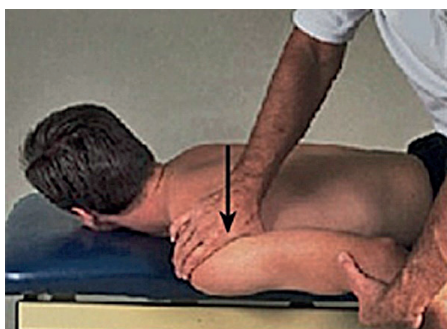
Figura 3.13 | Deslizamento posterior do ombro



Fonte: Prentice (2012, p. 609).

Deslizamento umeral anterior: paciente deve estar em decúbito ventral, com o braço em posição de repouso e apoiado na coxa do terapeuta. A mão proximal na região posterior do ombro do paciente e a mão caudal no úmero (região distal). Com esse posicionamento o fisioterapeuta deve deslizar a cabeça do úmero anteriormente.

Figura 3.14 | Deslizamento anterior do ombro



Fonte: Prentice (2012, p. 609).

Deslizamentos esternoclaviculares posteriores: Paciente deve estar em decúbito dorsal, com o braço em posição de repouso apoiado na maca. A mão do terapeuta deve estar espalmada e relaxada na articulação esternoclavicular. Com este posicionamento o fisioterapeuta deve deslizar a articulação posteriormente.

Figura 3.15 | Deslizamento esternoclavicular posterior



Fonte: Prentice (2012, p. 609).

Deslizamentos acromioclaviculares inferiores: Paciente deve estar em decúbito dorsal, com o braço em posição de repouso apoiado na maca. Ambas as mãos do terapeuta devem estar espalmada com as polpas digitais na região supraclavicular. Com este posicionamento o fisioterapeuta deve deslizar a articulação acromioclavicular inferiormente.

Figura 3.16 | Deslizamento acromioclavicular inferior



Fonte: Prentice (2012, p. 609).

Mobilização escapular: paciente deve estar posicionado em decúbito lateral de frente para o fisioterapeuta. O braço do paciente deve estar relaxado e apoiado no braço inferior do terapeuta. A mão proximal do terapeuta deve estar posicionada no acrômio para controlar a direção do movimento e os dedos da mão caudal devem estar posicionados sob o bordo medial da escápula. O fisioterapeuta deve realizar os movimentos escapulares de elevação, depressão, protração, retração, rotação e movimento alar.



As técnicas de mobilização inicial devem ser suaves e não podem provocar aumento nos sintomas. Assim, é fundamental uma avaliação antes, durante e após a sua aplicação, para verificar se a intensidade está apropriada, o que geralmente funciona como indicador de problema, sinalizando a necessidade da adequação da aplicabilidade da manobra.

Mobilização da articulação do cotovelo

Deslizamento umerorracial inferior: paciente deve estar em decúbito dorsal, com o cotovelo semi flexionado e o antebraço em posição neutra. A mão proximal do terapeuta estabiliza a região distal do úmero e a mão distal posiciona-se no punho do paciente. A mão proximal deve fixar a região, enquanto a mão distal realiza o deslizamento inferior.

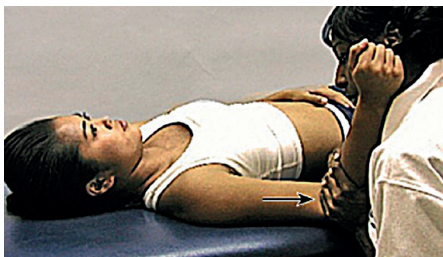
Figura 3.17 | Deslizamento umerorracial inferior



Fonte: Prentice (2012, p. 635)

Tração do cotovelo: paciente deve estar em decúbito dorsal, com o cotovelo a 70 graus de flexão e antebraço em 10 graus de supinação. A mão medial do terapeuta estabiliza a região proximal do antebraço (próximo à ulna), e a mão lateral reforça o posicionamento. Assim, o terapeuta realiza o movimento de distração.

Figura 3.18 | Tração do cotovelo



Fonte: Prentice (2012, p. 635).

Compressão ulnovertebral: paciente deve estar em decúbito dorsal, com o cotovelo a 90 graus de flexão e antebraço em 10 graus de supinação. O fisioterapeuta coloca os dedos ao redor do terço proximal do antebraço. Ele aplica uma força longitudinal por meio da parte proximal do antebraço e junto à linha do úmero, comprime a articulação ulnovertebral.

Figura 3.19 | Compressão ulnovertebral



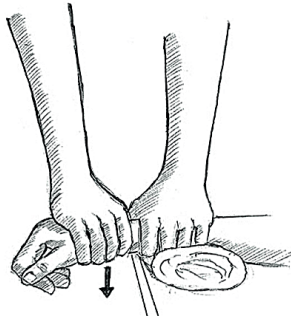
Fonte: Dutton (2010, p. 649).

Deslizamento dorsal e volar da articulação ulnar: Paciente em decúbito dorsal ou sentado, com o cotovelo estendido e supinado o máximo possível. O fisioterapeuta deve estabilizar o úmero no lado medial do braço do paciente. Deve colocar a superfície palmar de sua mão lateral na face volar e os dedos na face dorsal da cabeça do rádio. O fisioterapeuta deve mobilizar a cabeça do rádio dorsalmente com a palma de sua mão ou volarmente com os seus dedos.

Mobilização da articulação do punho, mãos e dedos da mão

Tração articular do punho: paciente sentado com o antebraço apoiado na mesa de tratamento, com o punho sobre a beira da mesa. Pode ser colocada uma toalha em rolinho para adequar o apoio de punho. A mão proximal do fisioterapeuta deve segurar ao redor do processo estilóide e fixar o rádio e a ulna contra a mesa. A mão distal deve segurar ao redor da fileira distal dos ossos do carpo. Mobilizar o punho em sentido distal com relação ao braço.

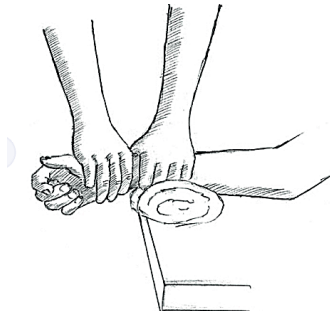
Figura 3.20 | Tração articular do punho



Fonte: Dutton (2010, p. 747).

Deslizamento ulnar e radial do punho: a mão do paciente repousa sobre a mesa, com o punho apoiado em uma toalha. Com uma das mãos, o fisioterapeuta estabiliza o antebraço distalmente ao paciente e, com a outra segura a mão, utilizando os processos estilóides e o pisiforme como pontos de referência. A fileira proximal dos ossos do carpo é, então, movimentada no sentido dorsal e palmar.

Figura 3.21 | Deslizamento ulnar e radial do punho



Fonte: Dutton (2010, p. 748).

Deslizamento dorsal do pisiforme e do piramidal sobre a ulna: o paciente é posicionado em supino ou sentado. O fisioterapeuta estabiliza o lado ulnar do punho e da mão com sua mão direita, colocando o polegar sobre a região posterior da cabeça da ulna e o dedo indicador ao redor da região palmar. Com uma pinça de preensão, ele segura o piramidal e o pisiforme com o dedo indicador e o polegar da outra mão. Um deslizamento dorsal do pisiforme e do piramidal sobre a ulna é aplicado e depois um deslizamento palmar.

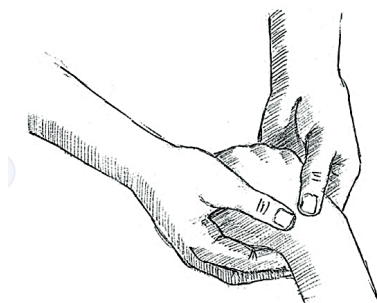
Figura 3.22 | Deslizamento dorsal do pisiforme e do piramidal sobre a ulna



Fonte: Dutton (2010, p. 748).

Deslizamento palmar do escafoide sobre o rádio: a mão do paciente repousa sobre a mesa ou é sustentada pelo fisioterapeuta. O fisioterapeuta a segura com as duas mãos, com os dedos indicadores colocados sobre a superfície palmar proximal do rádio e os polegares em contato com o escafoide dorsalmente. O escafoide é movimentado na direção palmar em relação ao rádio.

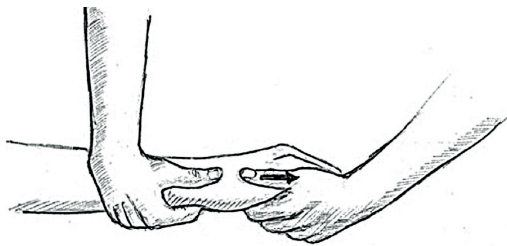
Figura 3.23 | Deslizamento palmar do escafoide sobre o rádio



Fonte: Dutton (2010, p. 749).

Tração da articulação carpometacarpal: com uma das mãos, o fisioterapeuta usa a pinça dos dedos indicador e polegar para palpar e estabilizar o osso carpal, que se articula com o osso metacarpal que está sendo mobilizado. Com a pinça dos dedos indicador e polegar da outra mão, palpa o metacarpal. O osso carpal é estabilizado e o metacarpal é tracionado e depois deslizado pósterio-anteriormente junto ao plano da articulação carpometacarpal.

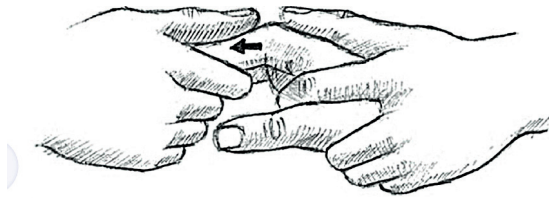
Figura 3.24 | Tração da articulação carpometacarpal



Fonte: Dutton (2010, p. 749).

Tração das articulações metacarpofalângica e interfalângica: com uma pinça formada pelos dedos indicador e polegar de uma das mãos, o fisioterapeuta palpa e estabiliza a falange/metacarpal. Com a outra mão na mesma posição, ele palpa a falange adjacente. O fisioterapeuta estabiliza o osso proximal e depois aplica uma distração de eixo longo.

Figura 3.25 | Tração das articulações metacarpofalângica e interfalângica



Fonte: Dutton (2010, p. 751).



As mobilizações articulares são parte do programa de reabilitação dos pacientes. Assim, lembre-se da importância do diagnóstico cinético-funcional bem feito para que você consiga definir bem os objetivos terapêuticos e, a partir de então, utilizar como recurso de tratamento, as mobilizações articulares.

Sem medo de errar

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre as técnicas de mobilização articular dos membros superiores, é capaz de analisar a situação-problema apresentada no diálogo aberto desta seção e ajudar os alunos a resolverem as situações.

Enzo é fisioterapeuta e atua em uma Clínica de Fisioterapia que tem como recurso principal de tratamento fisioterapêutico, os recursos terapêuticos manuais. Ele se depara com o seguinte caso clínico: Marcos, 27 anos, sofreu acidente automobilístico do tipo colisão. Recebeu os primeiros socorros no local do acidente e, após Radiografia, foi constatado que o paciente fraturou o platô tibial à esquerda. O paciente chega à clínica após três meses sem realizar fisioterapia e durante a avaliação, Enzo constata que o paciente apresenta diminuição da flexão do joelho esquerdo (8°), postura antálgica em extensão (postura assumida frente à dor), cicatriz de coloração esbranquiçada em região anterolateral de joelho esquerdo, que se encontra com aderência profunda à palpação, dor de intensidade oito do tipo pontada; não há sinais inflamatórios. Quando questionado sobre sua queixa principal o paciente relata: “tenho a sensação de que o meu joelho está completamente duro”. O paciente deambula com muleta canadense unilateral com grande dificuldade.

Enzo traça os objetivos e condutas de tratamento e uma delas é a utilização das mobilizações articulares. Ele sabe que para atender adequadamente Marcos por meio dos recursos terapêuticos manuais é fundamental que os conheça e os domine. Com mais um desafio clínico à sua frente, é muito importante que realize o atendimento com excelência para que Marcos tenha autonomia e independência.

Após traçar os objetivos e condutas de tratamento fisioterapêutico, Enzo constata a necessidade do paciente e a oportunidade de realizar mobilizações articulares em várias das articulações de Marcos, visto o comprometimento de suas articulações, inclusive de MMSS. Quais são as principais mobilizações articulares dos MMSS?

As principais mobilizações articulares de MMSS aplicáveis em Marcos são as mobilizações de ombro, cotovelo, punho e mão em virtude da utilização da muleta canadense. Devido à utilização da muleta, ele pode ser afetado por imobilidade e dor em membros superiores. Uma das grandes indicações para analgesia em articulações são as mobilizações articulares, graus I e II. Assim, após avaliar o paciente e estabelecer o diagnóstico cinético funcional de MMSS, Enzo pode utilizar as mobilizações articulares em seu programa de tratamento fisioterapêutico.

Avançando na prática

Tratamento fisioterapêutico pós-cirúrgico

Descrição da situação-problema

Entre as várias indicações das mobilizações articulares, a utilização em tratamento pós-cirúrgico é de extrema importância para os pacientes que necessitam. O início precoce do tratamento fisioterapêutico após cirurgias traumato-ortopédicas influencia diretamente no resultado do programa de reabilitação dos pacientes. Dessa forma, as mobilizações articulares podem ser utilizadas no pós-cirúrgico imediato?

Resolução da situação-problema

Em todos os programas de tratamento envolvendo a reabilitação de um pós-cirúrgico imediato de condições traumato-ortopédicas são utilizadas as mobilizações articulares com objetivo de manter a amplitude de movimento, melhorar a circulação local, estimular os mecanorreceptores, estimulação da produção de líquido sinovial, trazendo nutrientes para a cartilagem avascular das superfícies articulares; manter a extensibilidade e da força de tensão nos

tecidos articulares e periarticulares; e garantir a transmissão de impulsos nervosos aferentes de receptores articulares que transmitem informações para o sistema nervoso central de percepção e movimento.

Faça valer a pena

1. As mobilizações articulares fazem parte da maioria dos programas de reabilitação.

Analise as afirmativas a seguir, julgando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F). Assinale a alternativa que corresponda à sequência correta.

- I. Maitland desenvolveu seu método fundamentando-se na regra côncavo-convexa. Com base nessa filosofia, as amplitudes de movimento são definidas como as amplitudes de movimento disponíveis, e não como as amplitudes de movimento totais, em geral, usadas em uma única direção.
- II. Cada articulação tem um limite anatômico, determinado pela configuração das superfícies articulares e pelos tecidos periarticulares. O ponto de limitação é o ponto na amplitude que não tem limite anatômico, e é reduzido pela dor ou pela resistência do tecido.
- III. Maitland defendia a existência de cinco oscilações, ou graus de mobilização articular, em que cada uma delas se localiza dentro da amplitude disponível dos movimentos articulares, isto é, um ponto localizado em algum lugar entre o ponto inicial e o limite anatômico.
- IV. Os graus de I a IV são frequentemente executados como movimentos do tipo oscilatório durante o tratamento. O grau I se passa no início da amplitude, o grau II ocorre na amplitude final, o grau III é um movimento de pequena dimensão na direção do final da amplitude e o grau IV é um movimento de grande dimensão no final da amplitude.
- V. Antes de realizar qualquer tipo de mobilização articular o fisioterapeuta deve realizar minuciosamente a avaliação fisioterapêutica e, a partir de então, fazer a escolha do grau de mobilização adequado para o caso clínico do paciente.

- a) V-F-F-V-V
- b) F-V-V-F-V
- c) V-V-V-F-V
- d) F-V-F-V-F
- e) V-F-V-F-V

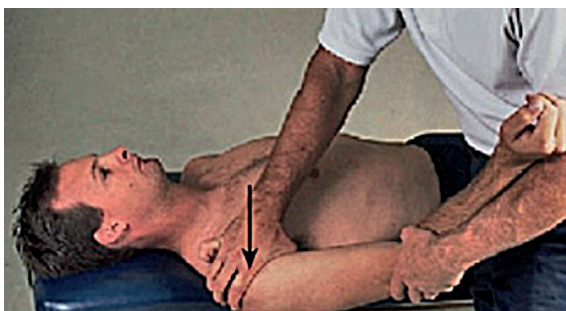
2. Seja qual for o grau aplicado de mobilização articular, existem recomendações que devem ser utilizadas.

Analise as afirmativas a seguir, julgando-as como Verdadeiras (V) ou Falsas (F). Assinale a alternativa que corresponda à sequência correta.

- I. O paciente deve ser posicionado de maneira segura e confortável, e o fisioterapeuta deve estar em uma posição biomecanicamente correta.
- II. Metade da articulação deve ser estabilizada, enquanto a outra é mobilizada. O fisioterapeuta deve colocar a mão estabilizadora e a mão mobilizadora o mais próximo possível da linha de articulação.
- III. A direção das mobilizações tende a ser paralela ou perpendicular sobre as superfícies articulares adjacentes, apropriada à osteocinemática da articulação que está sendo tratada.
- IV. A velocidade e a amplitude de movimento devem ser consideradas com a máxima cautela, com base nos objetivos do tratamento fisioterapêutico.
- V. Pode-se realizar mais de uma mobilização de cada vez.

- a) V-F-F-V-F
- b) F-V-F-V-F
- c) V-F-F-V-F
- d) V-V-F-V-F
- e) F-V-F-V-F

3. Com base na figura abaixo, escolha a alternativa correta para a mobilização articular.



- a) Deslizamento anterior do ombro.
- b) Deslizamento inferior do ombro.
- c) Tração da articulação do ombro.
- d) Deslizamentos acromioclavicular inferior.
- e) Deslizamento posterior do ombro.

Seção 3.3

Mobilização articular de MMII

Diálogo aberto

Prezado aluno, nesta seção estudaremos como as mobilizações articulares são importantes e aplicadas na cinesioterapia. Para isso, teremos como elementos das nossas ações a situação-problema Enzo e Marcos.

Enzo é fisioterapeuta e atua em uma Clínica de Fisioterapia que tem como recurso principal de tratamento fisioterapêutico, os recursos terapêuticos manuais. Ele se depara com o seguinte caso clínico: Marcos, 27 anos, sofreu um acidente automobilístico do tipo colisão. Recebeu os primeiros socorros no local do acidente e após exame radiológico (radiografia) foi constatado que o paciente fraturou o platô tibial à esquerda. O paciente chega à clínica após três meses sem realizar fisioterapia e durante a avaliação, então Enzo constata que o paciente apresenta diminuição da flexão do joelho esquerdo (8°), postura antálgica em extensão (postura assumida frente à dor), cicatriz de coloração esbranquiçada em região anterolateral de joelho esquerdo, que se encontra com aderência profunda à palpação, dor de intensidade oito do tipo pontada. Quando questionado sobre sua queixa principal o paciente relata: “tenho a sensação de que o meu joelho está completamente duro”. O paciente deambula com muleta canadense unilateral com grande dificuldade.

Enzo traça os objetivos e condutas de tratamento e uma delas é a utilização das mobilizações articulares. Marcos relatou a Enzo que essa dor no joelho compromete suas atividades de vida diária e atividades de vida profissional. Enzo acredita que isso aconteça tanto pela imobilidade do paciente, como pela dor e pelas posturas que Marcos adota. Enzo também aplicará em Marcos as mobilizações articulares de membros inferiores (MMII). Você está convidado a listar as mobilizações articulares de MMII. Quais delas você aplicaria em Marcos?

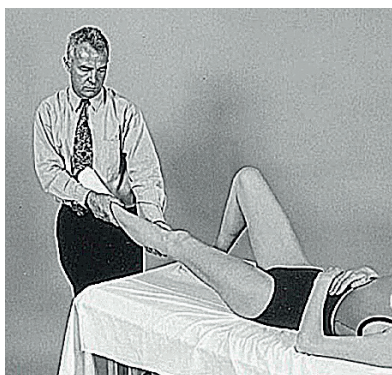
Chegou o momento de verificarmos quais são as principais mobilizações articulares para os membros inferiores para que possamos auxiliar Enzo e Marcos. As mobilizações articulares de membros inferiores são utilizadas tanto em situações em que há dores, quanto em condições que apresentam um padrão capsular de restrição de movimento, tendo como diferenciais as características dessas mobilizações e sendo as de graus I e II para condições dolorosas e as de graus III e IV para restrições de movimento.

Mobilização da articulação do quadril

Quando o movimento sofre limitações por causa de lesões e rigidez subsequentes nos ligamentos e cápsulas que cercam o quadril, técnicas de mobilização articular devem ser incorporadas para a recuperação dos movimentos artrocinemáticos normais na região.

-Tração articular no quadril: é indicada para dor e hipomobilidade na articulação do quadril. O paciente é posicionado em supino e seu quadril é mantido em posição de repouso. A coxa é segurada pelo fisioterapeuta o mais proximal possível, e uma força de distração é aplicada na linha do colo do fêmur. Um cinto também pode ser utilizado para realizar essa técnica. A tração é empregada para proporcionar analgesia na articulação e para alongar a aderência capsular, acentuada na porção inferior da cápsula articular.

Figura 3.26 | Tração articular no quadril



Fonte: Dutton (2010, p. 868).

Deslizamento anterior do quadril: indicado para aumentar a extensão do quadril e a rotação lateral. O paciente fica em decúbito ventral com o joelho flexionado, e o fisioterapeuta o estabiliza na porção distal da coxa e o mobiliza com força descendente com o cotovelo estendido.

Figura 3.27 | Deslizamento anterior do quadril



Fonte: Houglum (2015, p. 912).

Deslizamento posterior do quadril: indicado para aumentar a flexão e a rotação medial do quadril. O paciente fica em decúbito dorsal com o quadril e o joelho em flexão, e o fisioterapeuta aplica seu peso corporal sobre a perna.

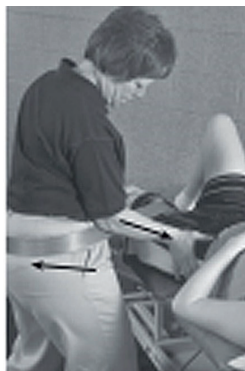
Figura 3.28 | Deslizamento posterior do quadril



Fonte: Voight; Hoogenboom e Prentice (2014, p. 297).

Deslizamento lateral do quadril: indicado para aumentar a adução do quadril e a mobilidade geral da articulação. O paciente fica em decúbito dorsal, e o fisioterapeuta se posiciona ao lado da coxa com uma faixa presa nos quadris e na porção proximal da coxa do paciente, transferindo seu peso da perna da frente para a perna de trás e empurrando seu corpo sobre a faixa. O terapeuta também pode realizar a manobra sem a faixa.

Figura 3.29 | Deslizamento lateral do quadril



Fonte: Hougum (2015, p. 910).

Deslizamento medial do quadril: indicado para aumentar a abdução e a flexão do quadril. O paciente em decúbito lateral fica sobre o quadril oposto ao do tratamento, e o fisioterapeuta apoia a porção distal da coxa e do joelho e posiciona a coxa em leve abdução e flexão. A mão que realizará a mobilização é colocada sobre a porção proximal da coxa e a força é aplicada para baixo.

Figura 3.30 | Deslizamento medial do quadril



Fonte: Hougum (2015, p. 912).



Para determinar se há indicação da aplicação das técnicas de mobilização articular, o fisioterapeuta deve realizar uma avaliação fisioterapêutica minuciosa, analisando o padrão capsular e a perda de movimento da articulação. Para isso, o entendimento da cinesiologia corporal é fundamental para a compreensão dessa aplicação. Você consegue entender a importância da cinesiologia para a elaboração correta do diagnóstico cinético-funcional?

Mobilização da articulação do joelho

Deslizamentos anterior do joelho: indicado para aumentar a amplitude de movimento (ADM) do joelho e do tornozelo. O paciente fica em decúbito dorsal, com quadril e joelho flexionados e pé apoiado sobre a maca, e o fisioterapeuta envolve a tíbia com as mãos, com os dedos em região posterior e os polegares à frente. Mobilizar a tíbia anteriormente com os dedos à medida que o fisioterapeuta se inclina para posterior.

Figura 3.31 | Deslizamento anterior do joelho



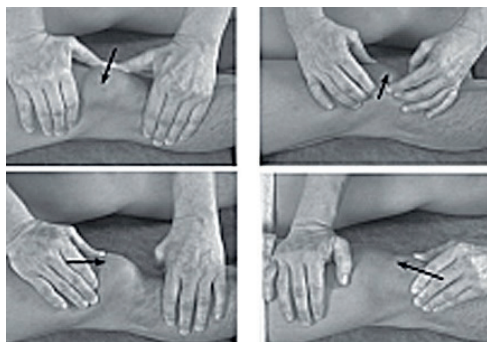
Fonte: Houglum (2015, p. 850).

Deslizamentos posterior do joelho: indicado para aumentar a amplitude de movimento (ADM) do joelho e do tornozelo. O paciente fica em decúbito dorsal, com quadril e joelho flexionados e o pé apoiado sobre a maca, assim, o fisioterapeuta envolve a tíbia com as mãos, com os dedos pontando posteriormente e os polegares anteriormente. Mobilizar a tíbia posteriormente com os polegares à medida que o fisioterapeuta se inclina para frente.

Deslizamento lateral, medial, inferior e superior da patela (mobilização da patela): indicado para restrição de movimento

medial, lateral, superior e inferior da patela. O paciente fica em decúbito dorsal com uma toalha enrolada sob o joelho, e o fisioterapeuta coloca os polegares na patela, movendo-a lateralmente, medialmente, distalmente e na direção cefálica.

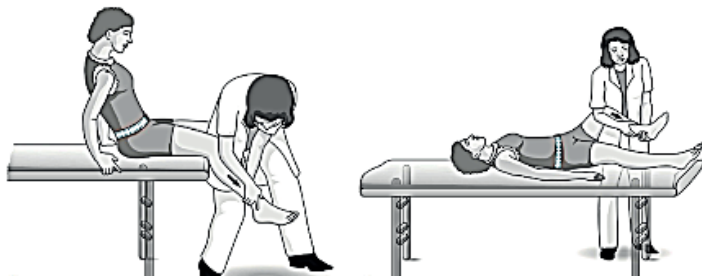
Figura 3.32 | Deslizamento da patela



Fonte: Hougum (2015, p. 851).

Tração (distração) do joelho: indicado para restrição geral ou relaxamento geral da articulação tibiofemoral, e para a redução da dor. O paciente fica em decúbito dorsal ou na posição sentada, e o fisioterapeuta estabiliza o fêmur e mobiliza a articulação do tornozelo, tracionando distalmente a tibia.

Figura 3.33 | Tração do joelho



Fonte: Dutton (2010, p. 977).

Deslizamento anterior da articulação tibiofemoral: indicado para aumentar a extensão do joelho. O paciente fica em decúbito ventral com o joelho flexionado, a coxa apoiada sobre a maca e a perna descansando sobre o ombro do fisioterapeuta, que segura a porção proximal da perna do paciente e desliza a tibia anteriormente.

Figura 3.34 | Deslizamento anterior da articulação tibiofemoral



Fonte: Houglum (2015, p. 852)

Deslizamento anterior da articulação tibiofemoral: indicado para aumentar a extensão do joelho. O paciente fica em decúbito ventral com o joelho flexionado, a coxa apoiada sobre a maca e a perna descansando sobre o ombro do fisioterapeuta, que segura a porção proximal da perna do paciente e desliza a tibia anteriormente.

Figura 3.35 | Deslizamento anterior da articulação tibiofemoral



Fonte: Dutton (2010, p.978).



Nas técnicas de mobilização articular para o joelho incluem-se desde os grandes movimentos de flexão e extensão até os deslizamentos anteriores e deslizamentos posteriores. Os deslizamentos rotacionais são utilizados para os últimos graus de flexão e extensão.

Mobilização da articulação do tornozelo

Deslizamento anterior do tornozelo: paciente fica em decúbito ventral com a perna na borda da maca, e o fisioterapeuta coloca a mão proximal sobre ambos os maléolos medial e a mão distal na articulação talocrural, realizando um deslizamento anterior através da mão distal.

Figura 3.36 | Deslizamento anterior do tornozelo



Fonte: Dutton (2010, p. 1046).

Deslizamento posterior do tornozelo: paciente fica em decúbito dorsal com o joelho fletido e o pé apoiado na maca, assim, o fisioterapeuta coloca a mão proximal na região distal da perna e a mão distal na articulação talocrural, apoiando a borda ulnar, realizando um deslizamento posterior com mão distal. O fisioterapeuta deve empurrar o tálus e o pé juntos em direção posterior sobre a tíbia e a fíbula.

Figura 3.37 | Deslizamento posterior do tornozelo



Fonte: Dutton (2010, p.1047).

Tração (distração) talocrural: utilizada para aumentar a mobilidade articular e para aliviar a dor. O paciente fica em decúbito dorsal com quadril e joelhos estendidos, e o fisioterapeuta segura o dorso do pé, entrelaça os dedos das duas mãos no dorso do pé e coloca os polegares sobre a planta. Assim, ele inclina-se para trás, aplicando a força de tração.

Figura 3.38 | Tração talocrural



Fonte: Dutton (2010, p.1046).

Deslizamento talocrural anterior: indicado para restrição da flexão plantar. O paciente fica em decúbito dorsal com os joelhos estendidos, e o fisioterapeuta coloca a mão que irá estabilizar o pé na porção distal da perna, e a mão de mobilização em torno da porção proximal do pé; o tálus é deslizado posteriormente.

Deslizamento talocrural posterior: indicado para restrição da dorsiflexão. O paciente fica em decúbito dorsal com o joelho estendido, e o tornozelo deve ultrapassar a borda da maca, a mão de estabilização do fisioterapeuta deve se posicionar na porção distal da perna e a mão de mobilização em torno da porção proximal do pé com o polegar, para que o tálus seja deslizado posteriormente.

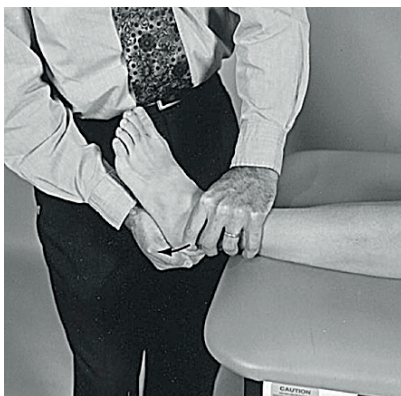
Figura 3.39 | Deslizamento talocrural posterior



Fonte: Houghlum (2015, p. 787).

Distração subtalar: O paciente fica em decúbito dorsal com o pé além da borda da maca, a mão de estabilização do fisioterapeuta segura o tálus anteriormente e a mão de mobilização na região posterior do calcâneo puxa distalmente.

Figura 3.40 | Distração subtalar



Fonte: Dutton (2010, p.1046).

Deslizamento medial subtalar: o paciente fica em decúbito lateral sobre a perna contrária ao lado da lesão, tornozelo além da borda da maca com um rolo de toalha colocado sob a porção distal da perna, e o fisioterapeuta estabiliza essa porção enquanto realiza um deslizamento medial descendente. Essa mobilização é indicada para aumentar a eversão.

Figura 3.41 | Deslizamento medial subtalar



Fonte: Houglum (2015, p. 788).

Deslizamento lateral subtalar: o paciente fica em decúbito lateral com o pé além da borda da maca e com uma toalha sob a porção distal da perna. O fisioterapeuta estabiliza a perna na porção distal e mobiliza para lateral. Essa mobilização é indicada para aumentar a inversão subtalar.



Nesta sugestão de artigo, trazemos uma pesquisa sobre a comparação de dois tratamentos fisioterapêuticos na redução da dor e aumento da autonomia funcional de idosos com gonartrose.

CAMPOS, C. C. C.; RAYMUNDO, S.F.; JUNIOR, A.C.C.; MAIWORM, A.; CADER, S.A. Comparação de dois tratamentos fisioterapêuticos na redução da dor e aumento da autonomia funcional de idosos com gonartrose. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n1/1809-9823-rbgg-17-01-00129.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2017.

Mobilização da articulação do pé e dedos

Deslizamento anterior intertarsal: o paciente fica em decúbito ventral, e o fisioterapeuta segura o mediopé com um polegar e com o outro polegar sobre o osso a ser mobilizado. O antepé é estabilizado com as mãos, enquanto os polegares aplicam a mobilização articular. É indicado para aumentar a flexão plantar do mediopé.

Figura 3.42 | Deslizamento anterior intertarsal



Fonte: Hougum (2015, p. 789).

Deslizamento posterior intertarsais: o paciente fica em decúbito dorsal, e o fisioterapeuta estabiliza o retropé com uma mão, coloca o polegar da outra mão sobre o dorso do pé, e os outros dedos na planta do pé sobre o osso a ser mobilizado, enquanto aplica um movimento anteroposterior. É indicado para aumentar a dorsiflexão do mediopé.

Figura 3.43 | Deslizamento posterior intertarsais



Fonte: Houglum (2015, p. 789).

Distração tarsometatarsais, metatarsofalangeanas e interfalangeanas: o paciente fica em decúbito dorsal sobre a maca, e o fisioterapeuta segura a falange com o polegar e com os outros dedos, enquanto o metatarso é estabilizado, assim, aplicada a força de distração na falange. É indicada para melhorar a mobilidade articular e o relaxamento geral.

Figura 3.44 | Distração tarsometatarsais, metatarsofalangeanas e interfalangeanas



Fonte: Houglum (2015, p. 790).

Deslizamento anterior e posterior tarsometatarsais, metatarsofalangeanas e interfalangeanas: indicado para aumentar a extensão e a flexão dessas articulações. O paciente fica com o pé além da borda da maca, e o fisioterapeuta o estabiliza com uma mão, enquanto a mão de mobilização segura a falange proximal. Em seguida, é aplicado um deslizamento anteroposterior e posteroanterior das articulações interfalangeanas.



Exemplificando

As alterações na amplitude de movimento podem estar relacionadas à diminuição da mobilidade e podem restringir a capacidade funcional do paciente. Assim, o fisioterapeuta deve estar atento à importância da realização das manobras, não só para as articulações em si, mas para o paciente de forma geral. Cuidado ao colocar o paciente no posicionamento correto para a execução correta das manobras de mobilização para que os resultados sejam alcançados.

Sem medo de errar

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre as técnicas de mobilização articular dos membros inferiores, é capaz de analisar a situação-problema apresentada nesta seção e ajudar Enzo e Marcos.

Enzo é fisioterapeuta e atua em uma Clínica de Fisioterapia que tem como recurso principal de tratamento fisioterapêutico, os recursos terapêuticos manuais. Enzo se depara com o seguinte caso clínico: Marcos, 27 anos, sofreu um acidente automobilístico do tipo colisão. Recebeu os primeiros socorros no local do acidente e, após exame radiológico (radiografia), foi constatado que o paciente fraturou o platô tibial à esquerda. O paciente chega à clínica após três meses sem realizar fisioterapia e, durante a avaliação, Enzo constata que o paciente apresenta diminuição da flexão do joelho esquerdo (8°), postura antálgica em extensão (postura assumida frente à dor), cicatriz de coloração esbranquiçada em região anterolateral de joelho esquerdo, que se encontra com aderência profunda à palpação, dor de intensidade oito do tipo pontada. Quando questionado sobre sua queixa principal o paciente relata: “tenho a sensação de que o meu joelho está completamente duro”. O paciente deambula com muleta canadense unilateral com grande dificuldade.

Enzo traça os objetivos e condutas de tratamento e uma delas é a utilização das mobilizações articulares. Marcos relatou a Enzo que essa dor no joelho compromete suas atividades de vida diária e atividades de vida profissional. Enzo acredita que isso aconteça tanto pela imobilidade do paciente, como pela dor e pelas posturas que Marcos adota. Enzo também aplicará em Marcos as mobilizações articulares

de MMII. Você está convidado a listar as Mobilizações Articulares de MMII. Quais delas você aplicaria em Marcos?

Entre tantas mobilizações de membros inferiores, as que devem ser aplicadas em Marcos são: como Marcos apresenta diminuição da flexão do joelho esquerdo (8º) e postura antálgica em extensão (postura assumida frente à dor), é necessário realizar o deslizamento anterior e posterior do joelho. A tração articular do joelho, mobilização patelar, deslizamento anterior e posterior da articulação tibiofemoral garantem a decoaptação articular dessas articulações, promovem a produção do líquido sinovial, diminuem a rigidez articular e a dor, e promovem a recuperação da ADM de flexão, extensão de joelho, mobilidade patelar e dos movimentos rotacionais de joelho.

Avançando na prática

Mobilização articular para a síndrome patelofemoral

Descrição da situação-problema

A dor anterior no joelho, ou síndrome da dor patelofemoral, é um sintoma complexo comumente reconhecido, caracterizado por dor na proximidade da patela, que piora ao sentar e subir escadas, caminhar inclinado e agachar. Essa síndrome encaminha muitos pacientes para a fisioterapia. Embora a dor anterior no joelho possa ocorrer em qualquer pessoa, em particular nos atletas, as mulheres que não são atletas parecem estar mais propensas a esse problema do que os homens que não são atletas. As mobilizações articulares seriam um recurso a ser aplicado nos pacientes que têm a síndrome da dor patelofemoral? Quais poderiam ser aplicadas?

Resolução da situação-problema

Sim, recomenda-se que as mobilizações articulares para esta síndrome trabalhem com a mobilização articular na flexão e extensão de joelho e nos movimentos rotacionais, assim como na mobilização patelar para auxiliar na melhora do quadro álgico e da mobilidade do joelho.

Faça valer a pena

1. Analise a figura a seguir:



Qual das mobilizações articulares a foto indica:

- a) Deslizamento posterior do quadril.
- b) Deslizamento medial do quadril.
- c) Deslizamento lateral do quadril.
- d) Deslizamento anterior do quadril.
- e) Tração no quadril.

2. Com relação à descrição da manobra: "O paciente fica em decúbito dorsal, com quadril e joelho flexionados e pé apoiado sobre a maca, e o fisioterapeuta envolve a tíbia com as mãos, com os dedos em região posterior (a trás) e polegar à frente. Mobilizar a tíbia posteriormente com os polegares medida que o fisioterapeuta se inclina para frente."

Assinale a alternativa que corresponda a mobilização articular correta:

- a) Deslizamento tibiofemoral anterior.
- b) Deslizamento anterior do joelho.
- c) Deslizamento posterior do joelho.
- d) Tração do joelho.
- e) Deslizamento tibiofemoral posterior.

3. As mobilizações articulares de membros inferiores são utilizadas tanto em situações que existem dores, quanto em condições que apresentam um padrão capsular de restrição de movimento, tendo como diferenciais as características dessas mobilizações => as de graus I e II para condições dolorosas e as de graus III e IV para restrições de movimento.

Analise a frase apresentada e assinale a alternativa correta:

- a) A primeira frase justifica a segunda.
- b) A segunda frase complementa a primeira.
- c) A primeira não justifica a segunda.
- d) A segunda não complementa a primeira.
- e) As duas frases não têm qualquer relação.

Referências

- DUTTON, M. **Fisioterapia Ortopédica**, Porto Alegre: ArtMed, Artmed, 2010.
- HOUGLUM, P. A. **Exercícios terapêuticos para lesões musculoesqueléticas**. São Paulo: Manole, 2015
- HURWITZ et al. A Randomized Trial of Chiropractic Manipulation and Mobilization for Patients With Neck Pain: Clinical Outcomes From the UCLA Neck-Pain Study. **American Journal of Public Health**, v. 92, n. 10, 2002.
- JUNIOR, A. C. C.; MAIWORM, A.; CADER, S. A. Comparação de dois tratamentos fisioterapêuticos na redução da dor e aumento da autonomia funcional de idosos com gonartrose. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.17, n.1, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v17n1/1809-9823-rbagg-17-01-00129.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2017.
- LIPPERT, L. S. **Cinesiologia clínica e anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas**. São Paulo: Manole, 2015.
- PRENTICE, W. E. **Fisioterapia na prática esportiva: uma abordagem baseada em competências**, Porto Alegre: Artmed, 2012.
- VOIGHT, M. L.; HOOGEBOOM, B. J.; PRENTICE, W. E. **Técnicas de exercícios terapêuticos: estratégias de intervenção musculoesquelética**. Barueri: Manole, 2014.

Técnicas miofasciais e mobilização neural

Convite ao estudo

Abordaremos nesta unidade Mobilização Articular da Coluna Cervical, Mobilização Articular da Coluna Torácica, Mobilização Articular da Coluna Lombar, Mobilização Articular Global da Coluna Vertebral, Mobilização Articular da ATM, Execução das Técnicas de Mobilização Miofasciais e pompage na Região da Coluna Vertebral, Execução das Técnicas de Liberação de Pontos Gatilhos Miofasciais na Região da Coluna Vertebral e Mobilização Neural. Para auxiliar no desenvolvimento das competências e atender aos objetivos da unidade em questão, proporemos a seguir uma situação hipotética que visa aproximar os conteúdos teóricos com a prática.

Você, que é estudante de fisioterapia, conclui parte da sua Graduação em Fisioterapia e chega ao tão esperado Estágio Supervisionado. Você sabe que estudou e se dedicou muito para que pudesse chegar até este momento em que vai poder colocar em prática tudo o que aprendeu. Você está muito feliz com este momento, mas também apreensivo(a), pois tratar os pacientes envolve, além de muita responsabilidade, dedicação, estudo, muito comprometimento e olhar humanizado.

Surge então o seu primeiro Caso Clínico: M. D., nascida em 25/11/1947, do lar atualmente, apresenta, como Diagnóstico Clínico, Osteoartrose na coluna vertebral e nos joelhos, Fibromialgia, Síndrome do Impacto no ombro direito e esporão de calcâneo esquerdo. A paciente tem como Queixa Principal: dor generalizada na coluna vertebral, cefaleia, dor no trajeto do nervo ciático, dor no ângulo inferior das escápulas,

dor no ombro direito e esquerdo, dor na 12^a costela, dor em toda região de paravertebrais e no pé esquerdo. Paciente relata diminuição das dores e atribui isso à Fisioterapia, pois, durante o período que permanece sem tratamento (férias escolares), suas dores pioram. Apresenta como Exames Complementares: Ultrassonografia (tendão do músculo supraespinhoso aumentado) e Ressonância Nuclear Magnética (osteofitose marginal, artrose interfacetária em L5-S1, protusão discal posterior e central T12-L1).

Analisando esse caso, você consegue imaginar o quanto precisa estudar para atender a paciente de forma adequada, portanto, decide se reunir com seus colegas de turma para que possa fazer um grupo de estudo sobre o caso.

Seção 4.1

Mobilização articular da coluna vertebral e ATM

Diálogo aberto

Prezado aluno, teremos como base do processo de ensino-aprendizagem desta unidade Mobilização Articular da Coluna Cervical, Mobilização Articular da Coluna Torácica, Mobilização Articular da Coluna Lombar, Mobilização Articular Global da Coluna Vertebral, Mobilização Articular da ATM, Execução das Técnicas de Mobilização Miofasciais e pompagem na Região da Coluna Vertebral, Execução das Técnicas de Liberação de Pontos Gatilhos Miofasciais na Região da Coluna Vertebral e Mobilização Neural. Todos esses conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade clínica dessas técnicas de acordo com a necessidade de cada paciente. A escolha do recurso terapêutico manual, como conduta fisioterapêutica, deve sempre ser pautada após longa reflexão e direcionada para a(s) necessidade(s) de cada paciente.

Você, que é estudante de fisioterapia, finalmente conclui parte da sua Graduação em Fisioterapia e chega ao tão esperado Estágio Supervisionado. Você sabe que estudou e se dedicou muito para que pudesse chegar até este momento em que vai poder colocar em prática tudo o que aprendeu. Você está muito feliz com este momento, mas também apreensivo (a), pois, tratar os pacientes envolve, além de muita responsabilidade, dedicação, estudo, muito comprometimento e olhar humanizado.

Surge, então, o seu primeiro Caso Clínico: "M. D., nascida em 25/11/1947, do lar atualmente, apresenta como Diagnóstico Clínico Osteoartrose em coluna vertebral e nos joelhos, Fibromialgia, Síndrome do Impacto em ombro direito e esporão de calcâneo esquerdo. A paciente tem como Queixa Principal: dor generalizada em coluna vertebral, cefaleia, dor em trajeto do nervo ciático, dor em ângulo inferior das escápulas, dor em ombro direito e esquerdo, dor na 12ª costela, dor em toda região de paravertebrais e em pé esquerdo. Paciente relata diminuição das dores e atribui isto à Fisioterapia, pois, durante o período que permanece sem tratamento

no recesso da clínica escola de fisioterapia, suas dores pioram. Apresenta como Exames Complementares: Ultrassonografia (tendão do músculo supraespinhoso aumentado) e Ressonância Nuclear Magnética (osteofitose marginal, artrose interfacetária em L5-S1, protusão discal posterior e central T12-L1).

Analisando esse caso, você consegue imaginar o quanto precisa estudar para atender a paciente de forma adequada e decide se reunir com seus colegas de turma para que possa fazer um grupo de estudo sobre o caso. Frente ao Diagnóstico Cinético- Funcional desta paciente, você realizaria como condutas as Manobras de Mobilização da Coluna Vertebral? Quais mobilizações você utilizaria? Em sua opinião, a mobilização de ATM seria indicada também por conta das cefaleias que a paciente possui? Chame seus amigos para embarcar com você na busca das respostas.

Para que você consiga responder esses questionamentos sobre as Mobilizações Articulares, os conteúdos relacionados a esse tema serão apresentados de forma contextualizada no item **Não pode faltar**, logo adiante.

Vamos em frente! Ótimos estudos!

Não pode faltar

Chegou o momento de verificarmos quais são as principais Mobilizações Articulares para a coluna Vertebral e ATM.

As mobilizações articulares da Coluna Vertebral e ATM são utilizadas tanto em situações que existam dores quanto em condições que apresentem um padrão de restrição de movimento, tendo como diferenciais as características destas mobilizações e sendo as de graus I e II para condições dolorosas e as de graus III e IV para restrições de movimento.



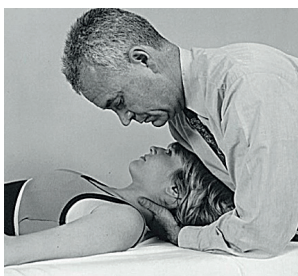
Exemplificando

A manipulação articular é uma técnica caracterizada por um movimento acessório em alta velocidade e pequena amplitude de movimento, normalmente no final da amplitude. O local de aplicação da manipulação é escolhido de acordo com a disfunção do paciente.

Mobilização Articular da Coluna Cervical

- Tração Cervical: O paciente deve permanecer em decúbito dorsal, e o fisioterapeuta, de pé à cabeceira da mesa de exame. O examinador envolve com a mão o osso occipital e repousa a região anterior do ombro ipsilateral sobre a testa do paciente. A outra mão estabiliza em um nível próximo da base do pescoço. Uma força de tração é aplicada. Essa mobilização pode também ser feita na posição sentada.

Figura 4.1 | Tração cervical



Fonte: Dutton (2010, pág.1263).

- Mobilização para aumentar a flexão cervical: paciente em decúbito ventral com braços apoiados de forma confortável ao lado do corpo. Colocar um travesseiro embaixo da região clavicular para conforto do paciente e promover uma curva cervico-torácica neutra. Terapeuta em pé de um dos lados do paciente, com o corpo de frente para a sua cabeça. Usar um contato de dois polegares sobre o processo espinhoso do segmento superior que apresenta restrição no complexo triarticular. Utilizar somente a força através dos polegares para deslizar a vértebra superior em uma direção cefálica e anterior.

Figura 4.2 | Mobilização para aumentar a flexão cervical



Fonte: Kisner (2016, pág. 494).



Nesta sugestão de artigo, trazemos uma pesquisa sobre terapia manual em indivíduos cefaleicos. MORELLI, J. G. S., C. C. C.; REBELATO, J. R. A eficácia da terapia manual em indivíduos cefaleicos portadores e não portadores de degeneração cervical: análise de seis casos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 4, São Carlos, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n4/a13v11n4.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

- Manipulação para aumentar a extensão cervical: paciente em decúbito ventral com os braços apoiados de forma confortável ao lado do corpo. Colocar um travesseiro para conforto do paciente e para promover uma curva cervico-torácica neutra. Terapeuta deve estar em pé na cabeceira, com o corpo de frente para os pés do paciente. Usar um contato de dois polegares sobre o processo espinhoso do segmento superior do complexo triarticular que apresenta restrição. Utilizar a força através dos polegares, deslizar a vértebra superior em uma direção caudal e posterior.

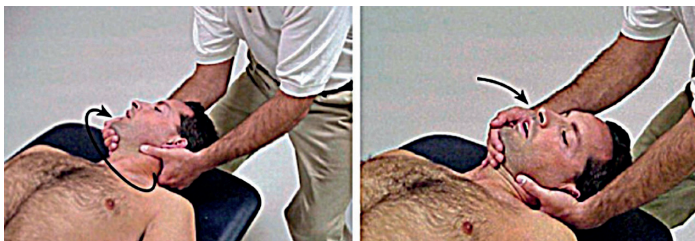
Figura 4.3 | Mobilização para aumentar a extensão cervical



Fonte: Kisner (2016, pág. 495).

- Mobilizações em rotação cervical e inclinação lateral cervical: são utilizadas para tratar a dor ou a rigidez quando há alguma resistência à rotação ou inclinação lateral do pescoço.

Figura 4.4 | Mobilizações em rotação cervical e inclinação lateral cervical



Fonte: Prentice (2012, pág. 710).



Assimile

As técnicas de mobilização inicial devem ser suaves e não podem provocar aumento nos sintomas. Assim é fundamental e necessário avaliar antes, durante e após a aplicação da mobilização, para verificar se a intensidade está adequada.

- Mobilização para aumentar a extensão da região torácica: paciente em decúbito ventral com braços apoiados de forma confortável ao lado do corpo. Colocar um travesseiro embaixo da região torácica para aumentar o conforto e promover uma curva cervico-torácica neutra. O terapeuta deve ficar em pé de um dos lados do paciente, com o corpo de frente para a cabeça do paciente. Colocar a falange distal do segundo e terceiro dedos sobre os processos transversos do segmento vertebral superior a ser mobilizado. Colocar a eminência hiponenar da outra mão por cima dos dois dedos que estão em contato. O terapeuta deve aplicar uma força de deslizamento anterior. Os pontos de contato dos processos transversos servem como ponto de referência. A outra mão exerce uma força através da eminência hipotenar em uma direção anterior.

Figura 4.5 | Mobilização para aumentar a extensão da região torácica

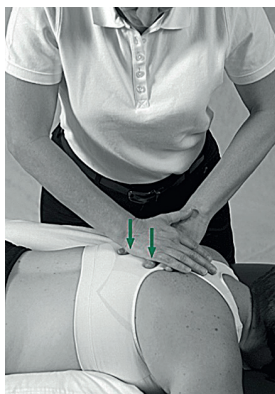


Fonte: Kisner (2016, pág. 501).

- Mobilização para aumentar a flexão da região torácica: paciente em decúbito ventral com braços apoiados de forma confortável ao lado do paciente. Colocar um travesseiro embaixo da região torácica para aumentar o conforto do paciente e promover uma curva cervico-torácica neutra. O terapeuta deve ficar em pé de um dos lados do paciente, com o corpo de frente para a cabeça do paciente. Colocar a falange distal do segundo e terceiro dedos sobre os processos transversos do segmento vertebral inferior a ser mobilizado. Aplicar um deslizamento anterior. Os pontos de contato sobre os processos transversos servem como ponto de referência. A outra mão exerce uma força através da eminência hipotenar em uma direção anterior. Modificar a intensidade da força para modulação da dor ou melhora da mobilidade.

- Mobilização para aumentar a rotação da região torácica: paciente em decúbito ventral com braços apoiados de modo confortável ao lado do corpo. Colocar um travesseiro embaixo da região torácica para aumentar o conforto do paciente e promover uma curva cervico-torácica neutra. O terapeuta deve ficar em pé de um dos lados do paciente, com o corpo de frente para a cabeça do paciente e colocar um dedo sobre o processo transversos superior e o segundo dedo sobre o processo transversos inferior contralateral a ser mobilizado. Aplicar uma força dirigida anteriormente contra os processos transversos, com a mão contralateral pressionando através do contato dos dedos.

Figura 4.6 | Mobilização para aumentar a rotação da região torácica



Fonte: Kisner (2016, pág. 501).



Veja alguns exemplos da aplicação destes graus de mobilização em determinados casos:

- Graus I e II: tratamento da dor, por estimular os mecanorreceptores e limitar a transmissão da percepção da dor.
- Graus III e IV: tratamento da rigidez articular.

- Mobilização para aumentar a extensão da região lombar: paciente deve estar em decúbito ventral. Colocar um travesseiro embaixo da região abdominal para conforto do paciente e para prover uma curva lombossacral. O terapeuta deve colocar o pisiforme (eminência hipotenar) sobre o processo espinhoso. Relaxar o resto da mão sobre as costas do paciente. Para executar um deslizamento anterior, o terapeuta deve empurrar na direção anterior, usando a eminência hipotenar. O terapeuta alinha o tronco diretamente sobre o segmento, de modo que a força é direcionada para baixo, sem angulação.

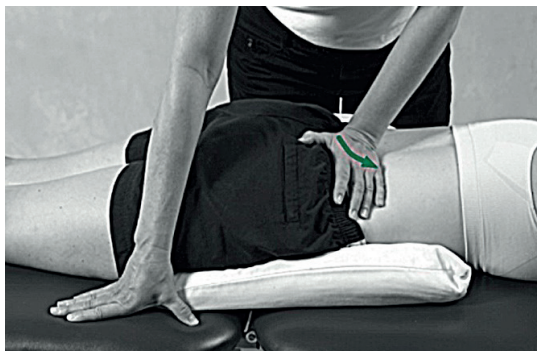
Figura 4.7 | Mobilização para aumentar a extensão da região lombar



Fonte: Kisner (2016, pág. 504).

- Mobilização para aumentar a rotação da região lombar: paciente deve estar em decúbito ventral. Colocar um travesseiro embaixo da região abdominal para conforto do paciente e para prover uma curva lombossacral. O terapeuta deve colocar o pisiforme (eminência hipotenar) sobre um processo transversal no lado oposto à direção do movimento que se deseja facilitar (se deseja promover rotação esquerda, colocar a eminência hipotenar sobre o processo transversal direito). Relaxar o resto da mão sobre as costas do paciente. Para realizar um deslizamento anterior, deve-se empurrar em uma direção anterior e medial, usando a eminência hipotenar.

Figura 4.8 | Mobilização para aumentar a rotação da região lombar



Fonte: Kisner (2016, pág. 505)

- Rolamento lombar para aumentar a rotação lombar: O paciente deve estar em decúbito lateral com o lado que apresenta restrição para cima. Posicionar o paciente o mais perto possível da beira da maca e flexionar quadris e joelhos em 90°. Dar um travesseiro para o paciente segurar que possa agir como barreira física. O terapeuta deve ficar em pé de frente para o paciente. Colocar as pontas dos dedos da mão cefálica sobre o processo espinhoso inferior para monitorar o movimento. Mover a perna de cima do paciente em flexão, até um pouco antes de sentir o segmento vertebral inferior se mover. Manter a flexão do quadril do paciente estabilizando a perna entre o corpo do terapeuta e a maca, e mover a mão cefálica para o processo espinhoso superior, para monitorar o movimento. Rodar de forma passiva o tronco do paciente para trás de modo a "diminuir a folga", até um pouco antes de sentir o segmento vertebral superior se mover, e apoiar o antebraço sobre o tronco do paciente. O tronco do terapeuta deve estar diretamente sobre o segmento a ser mobilizado. O terapeuta exerce uma força de deslizamento em rotação para baixo em direção à maca com o antebraço e a mão cefálica, enquanto aplica uma força de rotação através do antebraço caudal, tracionando a porção inferior do tronco do paciente em direção ao próprio corpo.

Figura 4.9 | Rolamento lombar para aumentar a rotação lombar



Fonte: Kisner (2016, pág. 505).

- Mobilização da articulação sacroilíaca para aumentar a flexão sacral: O paciente deve estar em decúbito ventral. Colocar um travesseiro embaixo da região abdominal, para conforto do paciente e para prover uma curva lombossacral. O terapeuta deve colocar o pisiforme (eminência hipotenar) sobre a região da base do sacro (S1). Relaxar o resto da mão sobre as costas do paciente. A força de mobilização para deslizamento anterior: empurrar com a eminência hipotenar na direção anterior e inferior.

Figura 4.10 | Mobilização da articulação sacroilíaca para aumentar a flexão sacral



Fonte: Kisner (2016, pág. 506).

- Mobilização da articulação sacroilíaca para aumentar a extensão sacral: o paciente deve estar em decúbito ventral. Colocar um travesseiro embaixo da região abdominal para conforto do paciente e para prover uma curva lombossacral. O terapeuta deve colocar o pisiforme (eminência hipotenar) sobre a região do ápice do sacro

(S5). Relaxar o resto da mão sobre o sacro do paciente. A força de mobilização para deslizamento anterior: empurrar com a eminência hipotenar em uma direção anterior e inferior.

Figura 4.11 | Mobilização da articulação sacroilíaca para aumentar a extensão sacral



Fonte: Kisner (2016, pág. 506).



Refleta

Quando o fisioterapeuta realiza a avaliação fisioterapêutica, deve atentar para as relações entre regiões que o paciente refere dor e/ou disfunção. Você sabia que muitas dores na coluna cervical são ocasionadas por disfunções na ATM?

A maioria dos testes de mobilidade de ATM pode também ser utilizada para as mobilizações. O fisioterapeuta deve remover o polegar da boca do paciente a cada 10 ou 15 segundos, para permitir que ele engula:

- Deslizamento inferior da ATM: Paciente na posição sentada. O fisioterapeuta estabiliza a cabeça do paciente com uma das mãos. Os dedos indicador e médio dessa mão podem ser usados para palpar a linha da articulação. O paciente abre a boca até o ponto de restrição; a posição da mandíbula deve ser levemente aberta. O fisioterapeuta coloca o polegar da mão mobilizadora sobre os molares ipsilaterais do lado a ser testado. A seguir, aplica uma força descendente sobre os molares, criando um cisalhamento caudal.

Figura 4.12 | Deslizamento inferior da ATM



Fonte: Dutton (2010, pág.1332).

- Deslizamento anterior da ATM: O fisioterapeuta estabiliza a cabeça do paciente com uma das mãos. Os dedos indicador e médio dessa mão podem ser usados para palpar a linha da articulação. O paciente abre a boca até o ponto de restrição; a posição da mandíbula deve ser levemente aberta. O fisioterapeuta coloca o polegar da mão mobilizadora sobre os molares ipsilaterais do lado a ser testado. A seguir, aplica uma força anterior sobre os molares.

- Deslizamento lateral da ATM: Paciente em decúbito dorsal. O fisioterapeuta estabiliza a frente da cabeça do paciente com uma das mãos. A mão caudal é colocada na mandíbula. A seguir, aplica uma força lateral mandibular.

Figura 4.13 | Deslizamento lateral da ATM



Fonte: Dutton (2010, pág.1332).

- Deslizamento medial da ATM: Paciente em decúbito dorsal. O fisioterapeuta estabiliza a frente da cabeça do paciente com uma das mãos. A mão caudal é colocada na mandíbula. A seguir, aplica uma força medial mandibular.

- Deslizamento superior (compressão) da ATM: Com paciente posicionando em decúbito dorsal, e o terapeuta de pé à cabeceira da cama. O fisioterapeuta coloca os dedos de cada mão sob cada lado da mandíbula, com os polegares repousando sobre o ramo. A seguir, esta é inclinada posterior e inferiormente, para comprimir as superfícies articulares.

Sem medo de errar

Agora você que já adquiriu conhecimentos sobre as Técnicas de Mobilização Articular para a Coluna Vertebral e ATM, é capaz de analisar a situação problema apresentada no diálogo aberto desta seção. Você que é estudante de fisioterapia finalmente conclui parte da sua Graduação em Fisioterapia e chega ao tão esperado Estágio Supervisionado. Surge então o seu primeiro Caso Clínico: "M. D., nascida em 25/11/1947, do lar atualmente, apresenta como Diagnóstico Clínico Osteoartrose na coluna vertebral e nos joelhos, Fibromialgia, Síndrome do Impacto no ombro direito e esporão de calcâneo esquerdo. A paciente tem como Queixa Principal: dor generalizada em coluna vertebral, cefaleia, dor em trajeto do nervo ciático, dor em ângulo inferior das escápulas, dor em ombro direito e esquerdo, dor na 12ª costela, dor em toda região de paravertebrais e no pé esquerdo. Paciente relata diminuição das dores, e atribui isto à Fisioterapia, pois, durante o período que permanece sem tratamento (recesso da clínica escola), suas dores pioram. Apresenta como Exames Complementares: Ultrassonografia (tendão do músculo supraespinhoso aumentado) e Ressonância Nuclear Magnética (osteofitose marginal, artrose interfacetária em L5-S1, protusão discal posterior e central T12-L1). Analisando este caso, você consegue imaginar o quanto precisa estudar para atender a paciente de forma adequada e decide se reunir com seus colegas de turma para que possa fazer um grupo de estudo sobre o caso. Frente ao Diagnóstico Cinético-Funcional desta paciente, você realizaria, como condutas, as Manobras

de Mobilização da Coluna Vertebral? Quais mobilizações você utilizaria? Em sua opinião, a mobilização de ATM seria indicada também por conta das cefaleias que a paciente possui? Sim, as Manobras de Mobilização Vertebral poderiam ser utilizadas nesta paciente para diminuir e/ou eliminar a dor. Poderiam ser utilizadas as manobras para a Coluna Cervical, Torácica e Lombar, e a escolha da manobra iria estar de acordo com a avaliação fisioterapêutica e o diagnóstico cinético-funcional da paciente. As manobras de mobilização para a ATM poderiam ser também utilizadas na paciente, visto a relação entre Coluna Cervical e ATM.

Avançando na prática

As manobras que o paciente conhece

Descrição da situação-problema

Você está no seu consultório e se depara com um paciente que surge de surpresa, sem marcar horário previamente e que está com muita dor na coluna lombar e cervical. O paciente implora que você o atenda, pois ele tem certeza que esta dor que está sentindo irá sumir com “aqueles estalos que o fisioterapeuta dá na coluna”. Você, comovido com a situação e por questões ético-profissionais realiza a avaliação fisioterapêutica e constata que o paciente está com inflamação aguda na coluna cervical e lombar com a presença de contraturas musculares, o que está levando o paciente a sentir tanta dor. Neste caso, é recomendado realizar as manobras que o paciente se refere?

Resolução da situação-problema

Recomenda-se que as mobilizações articulares para auxiliar na melhora do quadro-álgico, porém, o paciente possivelmente está se referindo às manobras de Thrust, ou de grau 5, que são manobras em alta velocidade e que em algumas situações podem levar o paciente a ter estalidos audíveis. No caso de inflamação aguda, estas manobras de grau 5 são contraindicadas e não devem ser realizadas. As manobras que poderiam ser utilizadas neste paciente são as de Grau 1 e 2, que são utilizadas em condições dolorosas.

Faça valer a pena

1. Analise a foto a seguir.



Qual das mobilizações articulares a foto indica?

- a) Tração Cervical.
- b) Mobilização Posterior da cervical.
- c) Mobilização para aumentar a flexão cervical.
- d) Mobilização para aumentar a extensão cervical.
- e) Mobilização inferior da cervical.

2. Com relação à descrição da manobra: "Paciente em decúbito ventral com braços apoiados de forma confortável ao lado do corpo. Colocar um travesseiro embaixo da região torácica para aumentar o conforto e promover uma curva cervico-torácica neutra. O terapeuta deve ficar em pé de um dos lados do paciente, com o corpo de frente para a cabeça do paciente. Colocar a falange distal do segundo e terceiro dedos sobre os processos transversos do segmento vertebral superior a ser mobilizado. Colocar a eminência hipotenar da outra mão por cima dos dois dedos que estão em contato. O terapeuta deve aplicar uma força de deslizamento anterior. Os pontos de contato dos processos transversos servem como ponto de referência. A outra mão exerce uma força através da eminência hipotenar em uma direção anterior".

Assinale a alternativa que corresponda à mobilização articular correta.

- a) Mobilização para aumentar a flexão da região lombar.
- b) Mobilização para aumentar a flexão da região torácica.
- c) Mobilização para aumentar a extensão da região lombar.
- d) Mobilização para aumentar a extensão da região torácica.
- e) Tração da torácica.

- 3.** Em relação às mobilizações da coluna cervical, analise as asserções.
- I. As mobilizações da coluna cervical podem ser utilizadas para dor e restrição do movimento da coluna cervical,
 - II. A dor e movimento restrito da cervical podem estar relacionados à ATM.

Analise as frases acima e assinale a alternativa correta.

- a) A primeira frase justifica a segunda.
- b) A segunda frase complementa a primeira.
- c) A primeira não justifica a segunda.
- d) A segunda não complementa a primeira.
- e) As duas frases não possuem qualquer relação.

Seção 4.2

Técnicas miofaciais e pompage

Diálogo aberto

Prezado aluno, teremos como base do processo de ensino-aprendizagem desta seção as Técnicas de Mobilização Miofasciais e pompage na Região da Coluna Vertebral, Técnicas de Mobilização Miofasciais e Pompage nos MMII, Técnicas de Mobilização Miofasciais e Pompage nos MMSS. Todos esses conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade clínica dessas técnicas. A escolha do recurso terapêutico manual, como conduta fisioterapêutica, deve sempre ser pautada após longa reflexão e direcionada para a(s) necessidade(s) de cada paciente. Você que é estudante de fisioterapia finalmente conclui parte da sua Graduação em Fisioterapia e chega ao tão esperado Estágio Supervisionado. Você sabe que estudou e se dedicou muito para que pudesse chegar até este momento em que vai poder colocar em prática tudo o que aprendeu. Você está muito feliz com esse momento, mas também apreensivo(a), pois tratar os pacientes envolve, além de muita responsabilidade, dedicação, estudo, muito comprometimento e olhar humanizado.

Surge então o seu primeiro Caso Clínico: "M. D., nascida em 25/11/1947, do lar atualmente, apresenta como Diagnóstico Clínico Osteoartrose em coluna vertebral e em joelhos, Fibromialgia, Síndrome do Impacto em ombro direito e esporão de calcâneo esquerdo. A paciente tem como Queixa Principal: dor generalizada em coluna vertebral, cefaleia, dor em trajeto do nervo ciático, dor em ângulo inferior das escápulas, em ombro direito e esquerdo, dor na 12ª costela, dor em toda região de paravertebrais e em pé esquerdo. Paciente relata diminuição das dores e atribui isso à Fisioterapia, pois, durante o período que permanece sem tratamento (férias escolares), suas dores pioram.

Apresenta como Exames Complementares: Ultrassonografia (tendão do músculo supraespinhoso aumentado) e Ressonância Nuclear Magnética (osteofitose marginal, artrose interfacetária em L5-S1, protusão discal posterior e central T12-L1).

Após analisar esse caso, você e seus colegas de turma estão estudando e surgem questões importantes para serem tratadas: As Técnicas de Mobilização Miofasciais e pompage na Coluna Vertebral são indicadas para esse caso? Quais técnicas que você utilizaria e para quais objetivos terapêuticos?

Não pode faltar

Execução das Técnicas de Liberação Miofasciais e pompage na Região da Coluna Vertebral, MMII e MMSS

Dentre os recursos terapêuticos manuais, iremos agora apresentar a liberação miofascial (LMF) e a pompage. Ambas as técnicas são de fácil aplicação, mas, como todo recurso fisioterapêutico, exige do fisioterapeuta uma avaliação fisioterapêutica minuciosa para a partir daí obter-se o diagnóstico fisioterapêutico e os recursos de tratamento que podem ou não estar indicados para cada paciente. Segundo Donatelli (2015) liberação miofascial (LMF) é definida como a manipulação das bandas de tensão presentes na fáscia muscular através de uma pressão manual exercida pelas mãos do terapeuta com a finalidade de liberar as possíveis tensões presentes nos grupos musculares envolvidos, proporcionando um remodelamento do tecido conjuntivo. As técnicas de liberação são executadas com o objetivo de melhorar o quadro de dor, aumentar a amplitude de movimento (ADM) proporcionando também aumento da circulação local e relaxamento dos músculos contraídos, levando a um melhor desempenho na execução das atividades de vida diária (AVD's). Tecnicamente a liberação miofascial é realizada de forma lenta e contínua, cujo paciente informa, de acordo com seu limiar de dor, a intensidade da pressão a ser realizada. Assim, é muito importante que o paciente seja informado que o feedback que ele dará ao fisioterapeuta é fundamental para o sucesso terapêutico. A liberação miofascial é uma técnica que mescla apoios, pressão manual e deslizamentos no tecido miofascial, que requer o reconhecimento das áreas e trajetos de resistências e tensões, que se dá num processo interativo, pois necessita da resposta do corpo do paciente para determinar a duração, profundidade e direção da pressão exercida sobre o tecido que está sendo tratado. Outro recurso terapêutico manual de muita valia e que também pode ser

utilizado é a pompage. A técnica de pompage é uma técnica que exige muita sensibilidade e acurácia terapêutica.

Quando se fala de pompage, necessariamente é preciso falar da sua ação nas fâscias, portanto, no tecido conjuntivo fibroso. Define-se pompage como um tensionamento realizado no tecido conjuntivo, que consistem em realizar uma distensão terapêutica na fâscia muscular relacionada com movimentos respiratórios. Os objetivos terapêuticos da pompage são:

- Relaxamento muscular: a pompage, realizada no sentido das fibras musculares, promove um deslizamento em sentido contrário e aumenta o comprimento total do músculo.
- Favorecimento da circulação: a pompage deve ser realizada com o objetivo de liberar os bloqueios e promover a circulação lacunar.

As principais indicações da liberação miofascial e da pompage são:

- Contraturas musculares não agudas.
- Estase líquida.
- Encurtamentos e tensões musculares.
- Dores musculares não agudas.
- Disfunções miofasciais.

As principais contraindicações são:

- Estiramento muscular.
- Estiramento ligamentar.
- Contraturas musculares agudas.
- Rupturas ligamentares e fasciais.

Para aplicação da técnica de liberação miofascial é realizada a combinação de três movimentos: movimento tracional de deslizamento, fricção e amassamento. Eles são realizados de forma a alongar o músculo e as fâscias, obtendo assim como objetivo final o relaxamento de tecidos tensos. O fisioterapeuta encontra a área de tensão, um alongamento é aplicado à área contraturada, deve-se esperar o tecido relaxar e, em seguida, o alongamento é intensificado. O processo é repetido até que a área esteja totalmente relaxada e, então, a próxima área deve ser tratada. Segundo Bienfait (1999) para aplicação da técnica de pompage, leva-se em conta a execução da técnica em três tempos:

- **Tempo 1.** Tensionamento do segmento: deve ser feito até o limite da elasticidade fisiológica da fáscia. O terapeuta deve alongar lenta, regular e progressivamente as fibras até o limite de sua elasticidade, para não se provocar o reflexo miotático. Executar de forma lenta e gradual.

- **Tempo 2.** Manutenção do tensionamento: este será maior ou menor de acordo com o objetivo que se deseja atingir. Normalmente o tensionamento deve ser mantido até o momento que as mãos do terapeuta sentem que a fáscia “pede para voltar à posição inicial”.

- **Tempo 3.** Retorno à posição inicial: que ocorrerá lentamente e cuja velocidade também será determinada de acordo com o objetivo desejado. O tempo de retorno deve ser lento para respeitar a fisiologia das fâscias e para que não seja desencadeado o reflexo miotático.



Assimile

É muito importante o “diálogo” estabelecido pelas mãos do terapeuta com o tecido que está sendo manipulado. Assim lembre-se sempre que a atenção, concentração e sensibilidade durante a execução das manobras é fundamental para o sucesso terapêutico e vínculo com o seu paciente.

Agora nas figuras a seguir serão apresentadas algumas manobras das técnicas de liberação miofascial e pompagem de coluna vertebral, MMSS e MMII:

- LMF da coluna vertebral na posição sentada 1: paciente deve estar sentado em um banco com os ísquios bem apoiados, pés paralelos na largura do quadril apoiados por inteiro no chão, coluna ereta sem força excessiva. Terapeuta com as mãos fechadas, falanges proximais dos dedos sobre os músculos eretores da espinha, deve realizar compressão e deslizamento profundo e bem lento sobre os músculos eretores, da altura dos ombros até a borda inferior da caixa torácica, pedindo para o massageado empurrar suavemente o tronco (extensão) na direção das mãos do terapeuta. A partir do meio das costas, continua-se a compressão e o deslizamento profundo até o sacro, enquanto o massageado inclina seu corpo anteriormente,

por meio da soltura do peso do corpo, e enfatiza-se a expiração. A LMF na camada profunda das costas (principalmente os eretores da espinha e multifídeos) distensionam a musculatura extensora da coluna vertebral e latíssimo do dorso, gerando relaxamento dos músculos cervicais e da face, articulação da mandíbula e ombros.

Figura 4.14 | LMF da coluna vertebral na posição sentada 1



Fonte: Donatelli (2015).

- LMF da coluna vertebral na posição sentada 2: paciente sentado em um banco com os ísquios bem apoiados, pés paralelos na largura do quadril apoiados por inteiro no chão e o tronco flexionado anteriormente, com o peso solto do corpo. Uma das mãos no sacro e a outra na 7ª cervical, cotovelos sobre os glúteos e mão(s) em concha na região cervical. Solicita-se ao paciente manter os apoios dos pés e ísquios, flexionar o tronco lentamente, soltando o peso do seu corpo até chegar à máxima inclinação. É preciso relaxar a mandíbula e enfatizar a respiração. Deve-se realizar pressão e vibração nos espaços intervertebrais, compressão dos cotovelos na região das laterais do sacro e pinçamento vibratório na musculatura da região cervical. Esta manobra promove abertura das articulações intervertebrais, alongamento da musculatura extensora da coluna vertebral, quadrado lombar, glúteo máximo e latíssimo do dorso, liberação miofascial na região dos glúteos e piriforme, relaxamento dos músculos cervicais e da face e articulação da mandíbula e ombros.

Figura 4.15 | LMF da coluna vertebral na posição sentada 2



Fonte: Donatelli (2015).

- LMF da coluna vertebral na posição sentada 3: o paciente deve estar sentado em um banco com os ísquios bem apoiados, pés paralelos na largura do quadril apoiados por inteiro no chão, coluna ereta sem força excessiva e dedos da mão entrelaçados sobre a nuca. O terapeuta em pé ou ajoelhado atrás do massageado com apoios na região torácica. O fisioterapeuta ajuda a enfatizar a rotação do tronco, durante as expirações do massageado. Com esta LMF é promovida a mobilização de rotação das vértebras, alongamento da musculatura paravertebral (extensores, rotadores e multífidos), músculos romboides, esplênios e latíssimo do dorso.

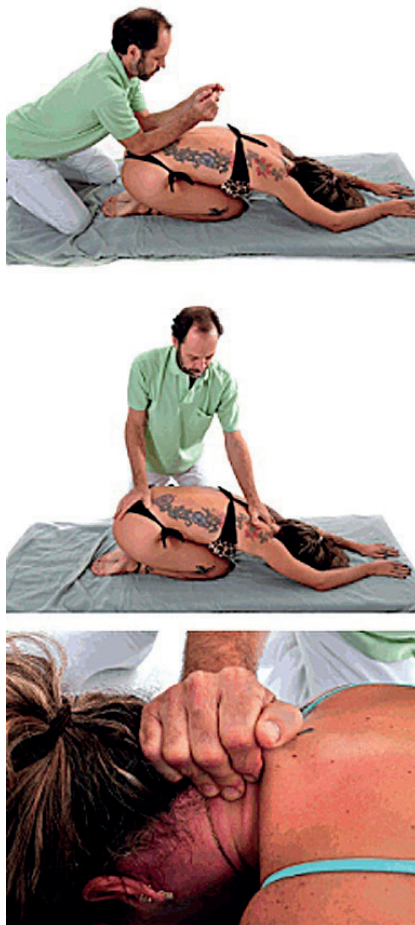
Figura 4.16 | LMF da coluna vertebral na posição sentada 3



Fonte: Donatelli (2015).

- LMF em posição de concha: paciente deve se posicionar em "concha" com os joelhos apoiados no chão, sentado sobre os calcanhares e o tronco relaxado sobre as pernas, braços ao longo do corpo para baixo ou para cima da cabeça. Terapeuta com as eminências das mãos na musculatura das costas, uma das mãos na região superior do íliaco e a outra na região baixa torácica e posteriormente na escápula. Cotovelos nos glúteos e uma das mãos no sacro e a outra na região da 1ª vértebra torácica. Mão(s) em concha na cervical. A LMF deve ser realizada promovendo o deslizamento de profundidade média, com as eminências das mãos, partindo do centro para as laterais, desde o sacro até a porção superior da torácica. Realizar a compressão nos apoios citados com direções opostas do íliaco com costelas baixas e íliaco com escápula. Realizar compressão dos cotovelos na região dos glúteos e compressão no sacro com oposição na região alta torácica e pinçamento na musculatura da região cervical. Esta manobra promove alongamento da cadeia muscular posterior (extensores da coluna vertebral, fásia toracolombar, glúteos, piriforme, isquiotibiais), músculo tibial anterior, fibular terceiro, extensores dos dedos e hálux dos pés. Liberação miofascial na região do serrátil posterior inferior, na fásia toracolombar.

Figura 4.17 | LMF da coluna vertebral em concha

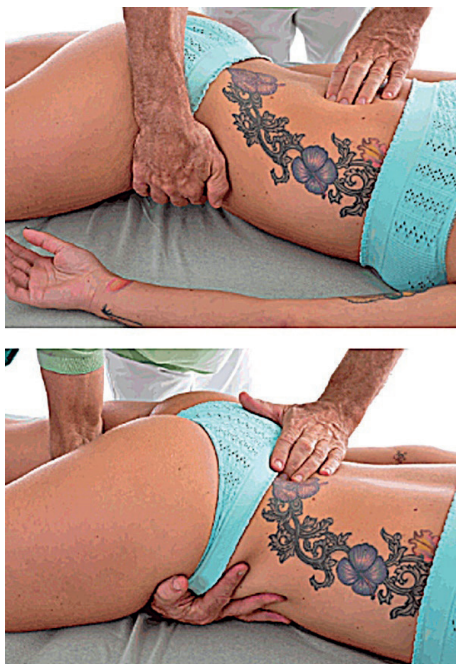


Fonte: Donatelli (2015).

- LMF para a cintura pélvica: paciente posicionado em decúbito ventral, terapeuta lateralmente logo acima ou abaixo do quadril do paciente. Um braço do terapeuta deve estar lateralmente ao quadril ou por baixo da coxa, com a mão sob a crista ilíaca. A outra mão nas vértebras lombares e torácicas inferiores e na musculatura paravertebral. Deve-se realizar um movimento lento elevando um lado do quadril da superfície, promovendo uma bácia em anteversão em diagonal, opondo-se com o apoio que

fixa as vértebras lombares e baixas torácicas ou massageando os músculos multifidos e rotadores. Esta LMF promove o alongamento dos músculos iliopsoas e quadrado do lombo e liberação miofascial dos multifidos e rotadores. Também promove alinhamento das vértebras lombares e mobiliza a articulação sacroilíaca.

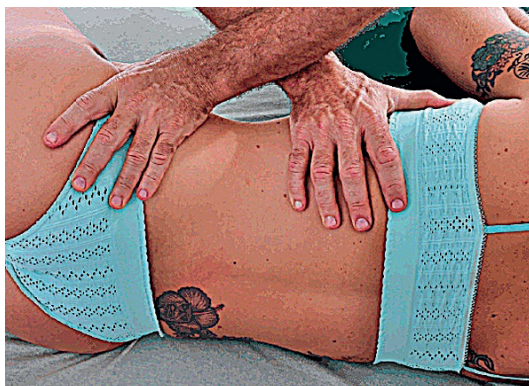
Figura 4.18 | LMF para a cintura pélvica



Fonte: Donatelli (2015).

- LMF do quadrado lombar: paciente em decúbito lateral, com travesseiro sob a cabeça, os cotovelos e antebraços unidos ou com um travesseiro entre os braços. Uma das mãos do terapeuta sobre o íliaco e a outra nas costelas baixas. Eminências das mãos ou o cotovelo na região do trocânter. O terapeuta deve pressionar e deslizar os tecidos na direção da coxa para o joelho. Esta LMF promove abertura do espaço entre o cingulo pélvico e a caixa torácica, alongamento do quadrado lombar, liberação miofascial na região dos glúteos e do trato iliotibial.

Figura 4.19 | LMF do quadrado lombar



Fonte: Donatelli (2015).



Refleta

Como são importantes os posicionamentos para a realização das manobras de LMF, não é mesmo? Pense no caso de um quadro álgico, se você posicionar de forma incorreta o seu paciente, o que poderá ocorrer?

- LMF do piriforme: paciente posicionado em decúbito ventral, terapeuta lateralmente ao quadril do massageado. O paciente deve estar com flexão do joelho e rotação medial da coxa movidos passivamente pelo terapeuta. A mão distal do terapeuta deve estar abaixo do joelho e a outra na região nos tecidos sobre os glúteos e o piriforme. Deve-se promover pequenos movimentos na articulação coxofemoral em rotação medial, enquanto se pressiona a região dos glúteos e do piriforme. Esta manobra promove mobilização das articulações sacroilíaca e coxofemoral e alongamento dos músculos pelvitrocantarianos, liberação miofascial e redistribuição das pressões teciduais na região dos músculos glúteos máximo, médio e mínimo e principalmente no piriforme e descompressão no nervo ciático.

Figura 4.20 | LMF do piriforme



Fonte: Donatelli (2015).

- LMF dos Isquiotibiais: paciente em decúbito dorsal, quadril e um dos joelhos flexionados na direção do tronco. Terapeuta abaixo do quadril do massageado. Pé do paciente sobre o ombro do terapeuta, e os nós dos dedos na região posterior da coxa e nas bordas dos tendões mediais e laterais do joelho e polegares na face posterior da coxa, desde a prega glútea até o joelho. Realizar pressão entre os músculos bíceps da coxa, semitendíneo e semimembranáceo, nas suas linhas de clivagem, iniciando próximo do quadril e terminando nos tendões no joelho. Esta LMF promove alongamento da face posterior da coxa e do quadril, liberação miofascial na região dos isquiotibiais e seus tendões, liberação do joelho e maximização dos seus movimentos.

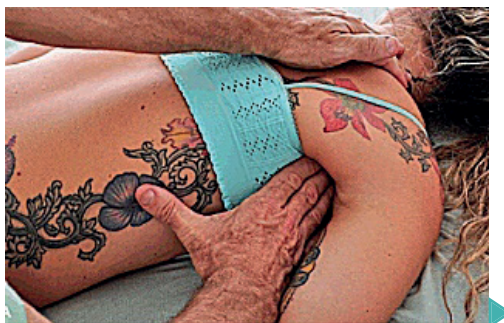
Figura 4.21 | LMF dos isquiotibiais



Fonte: Donatelli (2015).

- LMF da cintura escapular: paciente em decúbito ventral, com a cabeça do paciente em rotação para o lado oposto da escápula em que se trabalha. Terapeuta ao lado do massageado. Uma mão do terapeuta deve estar por baixo do ombro lateralmente ao corpo e por baixo da axila na face anterior do corpo. A outra mão com os polegares, ou lateral dos dedos nas bordas medial, lateral ou superior da escápula pinçando a escápula. Realizar pressão nos tecidos, penetrando no espaço entre a escápula e as costelas. Movimentar a balsa medial e lateral da escápula. Esta LMF promove relaxamento dos músculos que se fixam na escápula e liberação miofascial dos músculos subescapular e romboides.

Figura 4.22 | LMF da cintura escapular





Fonte: Donatelli (2015).

- LMF dos músculos peitoral, bíceps braquial e braquial: paciente em decúbito dorsal, com braço perpendicular ao corpo (tem maior efeito em maca do que no chão). Uma das mãos do terapeuta no rádio, próximo ao punho e a outra no cúbito (cotovelo) ou úmero. Flexionar o cotovelo lentamente promovendo o movimento de rotação lateral do úmero e supinação do antebraço, deixando o antebraço passar do nível da superfície da maca, ou no caso do chão, aproximar ou encostar na superfície, de acordo com os limites do massageado. Realizar o amassamento e pinçamento nas bordas dos músculos peitoral, bíceps braquial e braquial, direcionando o braço em rotação lateral e o antebraço em supinação. Esta LMF promove alongamento dos músculos peitorais, intercostais altos, deltoide anterior, pronadores, redondo maior e subescapular. Liberação miofascial do bíceps braquial e braquial.

Figura 4.23 | LMF dos músculos peitoral, bíceps braquial e braquial



Fonte: Donatelli (2015).

Todas as manobras aqui referidas são algumas das inúmeras técnicas de LMF. É muito importante que você se lembre da importância da anatomia do sistema musculoesquelético, pois conhecendo-se o músculo, sua função e as direção das fibras musculares, consegue-se realizar a LMF em qualquer região.



Pesquise mais

Nesta sugestão de artigo, trazemos uma pesquisa sobre pompage. MORETTI, E. C. et al. Efeitos da pompage associada ao exercício aeróbico sobre dor, fadiga e qualidade do sono em mulheres com fibromialgia: um estudo piloto. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v. 23, n. 3, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fp/v23n3/2316-9117-fp-23-03-00227.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

Sem medo de errar

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre as Técnicas de LMF e Pompage para a Coluna Vertebral, MMSS e MMII, é capaz de analisar a situação problema apresentada no diálogo aberto desta seção. Você que é estudante de fisioterapia finalmente conclui parte da sua Graduação em Fisioterapia e chega ao tão esperado Estágio Supervisionado. Surge, então, o seu primeiro Caso Clínico: "M. D., nascida em 25/11/1947, do lar atualmente, apresenta como Diagnóstico Clínico Osteoartrose em coluna vertebral e em joelhos, Fibromialgia, Síndrome do Impacto em ombro direito e esporão de calcâneo esquerdo. A paciente tem como Queixa Principal: dor generalizada na coluna vertebral, cefaleia, dor no trajeto do nervo ciático, dor no ângulo inferior das escápulas, dor no ombro direito e esquerdo, dor na 12ª costela, dor em toda região de paravertebrais e em pé esquerdo. Paciente relata diminuição das dores e atribui isso à Fisioterapia, pois, durante o período que permanece sem tratamento (férias escolares), suas dores pioram.

Apresenta como Exames Complementares: Ultrassonografia (tendão do músculo supraespinhoso aumentado) e Ressonância Nuclear Magnética (osteofitose marginal, artrose interfacetária em L5-S1, protusão discal posterior e central T12-L1). Você e seus

colegas de turma estão estudando e surgem questões importantes para serem tratadas: As Técnicas de Mobilização Miofasciais e pompage na Coluna Vertebral são indicadas para esse caso? Quais manobras que você utilizaria e para quais objetivos terapêuticos?

Sim, as técnicas de LMF e Pompage são indicadas para esse caso. As manobras que poderiam ser utilizadas para esse caso são as manobras de LMF na posição sentada, em concha, LMF do piriforme, da cintura escapular, pois todas estas manobras seriam adequadas para propiciar relaxamento muscular, diminuição do quadro-álgico e recuperação da mobilidade da paciente em questão.

Avançando na prática

Contratura aguda nos músculos paravertebrais

Descrição da situação-problema

Você está em seu consultório e um paciente procura pelo seu atendimento pois está com muita dor na coluna lombar e cervical. O paciente pede encarecidamente que você o atenda, pois foi indicado por um outro paciente que você atendeu e gostou do seu atendimento. Porém, ao avaliar o paciente, você detecta que o paciente está com uma inflamação aguda dos músculos paravertebrais. Nesse caso, é recomendado realizar as manobras da LMF nesse paciente?

Resolução da situação-problema

Não, não é recomendado, pois as manobras de LMF aumentam a circulação e são contraindicadas em casos agudos. Assim, deve-se optar por outros recursos fisioterapêuticos para auxiliar a recuperação da contratura do paciente e, após de cessada a fase aguda, realizar as manobras de LMF.

Faça valer a pena

1. Dentre os recursos terapêuticos manuais, existe a liberação miofascial (LMF) e a pompage. Ambas as técnicas são de simples aplicação, mas como todo recurso fisioterapêutico exige do fisioterapeuta uma avaliação

fisioterapêutica minuciosa. Analise as afirmativas a seguir, julgando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

Assinale a alternativa que contenha a sequência correta.

- a) Define-se liberação miofascial como a manipulação das bandas de tensão presentes na fáscia muscular através de uma pressão manual exercida pelas mãos do terapeuta com a finalidade de liberar as possíveis restrições presentes nos grupos musculares envolvidos.
- b) A Liberação Miofascial não promove um remodelamento do tecido conjuntivo.
- c) As técnicas de liberação são executadas com o objetivo de melhorar o quadro algico, aumentar a amplitude de movimento (ADM), proporcionando também diminuição da circulação local e relaxamento dos músculos contraídos, o que leva a um melhor desempenho na execução das atividades de vida diária (AVDs).
- d) A liberação miofascial é realizada em abordagens lentas e contínuas, em que o paciente informa, de acordo com seu limiar de dor, a intensidade da pressão a ser realizada.
- e) A liberação miofascial é uma técnica a qual mescla apoios, pressão manual e deslizamentos no tecido miofascial, que requer o reconhecimento das áreas e trajetos de resistências e tensões, que se dá num processo interativo.

- a) V-F-F-V-V
- b) V-V-F-V-V
- c) V-F-V-F-V
- d) V-F-F-F-V
- e) F-V-V-F-F

2. Com relação à técnica de pompage, analise as afirmativas a seguir, julgando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

Assinale a alternativa que contenha a sequência correta.

- a) O tensionamento do segmento deve ser feito até o limite da elasticidade fisiológica da estrutura musculoponeurótica. O terapeuta deve alongar lenta, regular e progressivamente as fibras até o limite de sua elasticidade.
- b) Na manutenção do tensionamento, o tensionamento será maior ou menor de acordo com o objetivo que se deseja atingir.
- c) No tempo de retorno, a velocidade também será determinada de acordo com o objetivo desejado. O tempo de retorno deve ser lento para respeitar a fisiologia das fáscias e para que não seja desencadeado o reflexo miotático.

d) O tensionamento do segmento deve ser feito de forma regular e progressivamente, até ultrapassar o limite de sua elasticidade.

e) O tempo de retorno não interfere no resultado da pompage.

a) V-V-F-F-V

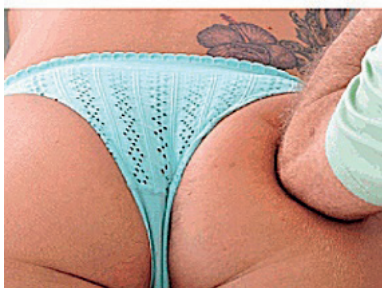
b) V-F-V-F-F

c) F-V-F-V-V

d) V-V-V-F-F

e) F-F-V-F-V

3. Analise a figura a seguir.



Qual Liberação Miofascial (LMF) a figura está indicando?

a) LMF dos isquiotibiais.

b) LMF do piriforme.

c) LMF do quadrado lombar.

d) LMF do quadríceps.

e) LMF em concha.

Seção 4.3

Técnicas miofasciais e mobilização neural: introdução

Diálogo aberto

Prezado aluno, teremos como base do processo de ensino-aprendizagem desta seção Execução das Técnicas de Liberação de Pontos Gatilhos Miofasciais na Região da Coluna Vertebral, Execução das Técnicas de Liberação de Pontos Gatilhos Miofasciais nos MMSS, Execução das Técnicas de Liberação de Pontos Gatilhos Miofasciais nos MMII e Mobilização neural. Todos esses conteúdos são fundamentais para embasar a aplicabilidade clínica dessas técnicas de acordo com a necessidade de cada paciente. A escolha do recurso terapêutico manual, como conduta fisioterapêutica, deve sempre ser pautada após longa reflexão e direcionada para a(s) necessidade(s) de cada paciente.

Você, que é estudante de fisioterapia, finalmente conclui parte da sua Graduação em Fisioterapia e chega ao tão esperado Estágio Supervisionado. Você sabe que estudou e se dedicou muito para que pudesse chegar até este momento em que vai poder colocar em prática tudo o que aprendeu. Você está muito feliz com este momento, mas também apreensivo(a), pois tratar os pacientes envolve, além de muita responsabilidade, dedicação, estudo, muito comprometimento e olhar humanizado.

Surge, então, o seu primeiro Caso Clínico: "M. D., nascida em 25/11/1947, do lar atualmente, apresenta como Diagnóstico Clínico Osteoartrose em coluna vertebral e em joelhos, Fibromialgia, Síndrome do Impacto em ombro direito e esporão de calcâneo esquerdo. A paciente tem como Queixa Principal: dor generalizada em coluna vertebral, cefaleia, dor em trajeto do nervo ciático, dor em ângulo inferior das escápulas, dor em ombro direito e esquerdo, dor na 12ª costela, dor em toda região de paravertebrais e em pé esquerdo. Paciente relata diminuição das dores e atribui isso à Fisioterapia, pois, durante o período que permanece sem

tratamento (férias escolares), suas dores pioram. Apresenta como Exames Complementares: Ultrassonografia (tendão do músculo supraespinhoso aumentado) e Ressonância Nuclear Magnética (osteofitose marginal, artrose interfacetária em L5-S1, protusão discal posterior e central T12-L1). A sua paciente apresenta dores que podem vir advindas de Pontos Gatilhos Miofasciais.

Para melhora do quadro dos Pontos Gatilhos, é fundamental que eles sejam liberados. Quais Pontos Gatilhos Miofasciais devem ser liberados nesta paciente? De que forma devem ser executadas essas manobras? Reúna-se com seus colegas de turma para debater essa situação com você.

Não pode faltar

Técnicas de Liberação de Pontos Gatilhos Miofasciais na Região da Coluna Vertebral, MMSS e MMII e Mobilização Neural

Para finalizar esta unidade e todo o conhecimento adquirido neste livro, faremos o fechamento com os Pontos-gatilhos Miofasciais e a Mobilização Neural.

O ponto-gatilho miofascial é um ponto hipersensível, localizado no músculo e que quando pressionado mostra maior sensibilidade do que as zonas adjacentes, portanto, pode levar o paciente a sentir dores referidas. Os pontos gatilhos miofasciais possuem alguns padrões de acometimento conhecidos e, em decorrência disso, pode-se afirmar que são responsáveis por grande parte dos pacientes com dor crônica, pacientes com doenças do trabalho, esportistas e alguns casos de pessoas com dores agudas intensas.

Que situações podem levar à instalação do ponto gatilho miofascial? O ponto-gatilho é instalado no músculo toda vez que é sobrecarregado e exigido além da sua capacidade. Uma vez instalado, ele pode ficar em estado de latência, conhecido como Ponto Gatilho Latente, até ser ativado, e para ativá-lo, basta que se some a ele uma nova situação de sobrecarga física e/ou emocional e nova sobrecarga do músculo. Quando ativado, o PGM passa a ser chamado de Ponto Gatilho Ativo e produz um espasmo doloroso em algumas fibras do músculo.

O sistema nervoso recebe o sinal de dor através das fibras aferentes e envia uma resposta ao músculo para que se contraia, em

uma tentativa de defendê-lo, chamado Reflexo de Proteção. Assim, essa nova contração sobre o espasmo doloroso produz mais dor, fechando-se, então, um ciclo vicioso, no qual quanto mais dor for produzida pela contração, mais contração o sistema nervoso pede ao músculo, e o que começou com algumas fibras, logo, envolve o músculo como um todo e até mesmo os que estão próximos, abrangendo todo um grupo muscular.

Mas como deve ser tratado o PGM? Para tratá-lo existem várias formas. Uma das mais utilizadas é a digitopressão sobre o ponto miofascial durante 30 segundos, seguida por alongamento do músculo ao máximo possível, respeitando o limite de dor do paciente.

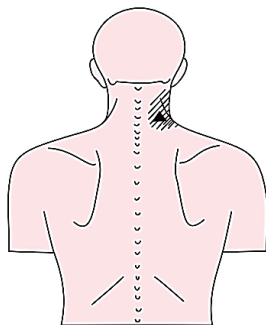


Refleta

Você consegue imaginar a importância de uma avaliação fisioterapêutica benfeita, para que, através dela, você consiga identificar os PGM e assim tratá-los simplesmente desativando esses pontos?

Para ilustrar e facilitar a compreensão, visualize a figura a seguir. Ela indica os pontos-gatilho no músculo trapézio. O PGM, quando localizado nesse músculo, irradia dor para a cabeça, lateralmente ao pescoço até a base do crânio; ocasionalmente atinge a região lateral da cabeça, chegando às têmporas e à região posterior do olho. São comumente encontrados em torcicolo e disfunções da quarta ou quinta vértebra cervical.

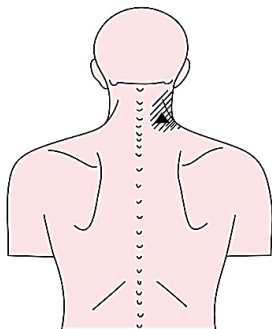
Figura 4.24 | PGM no músculo trapézio



Fonte: Fagundes (2013, pág. 156).

Os Pontos-gatilho no músculo esplênio da cabeça irradiam dor para a cabeça, base do pescoço e parte inferior do próprio músculo.

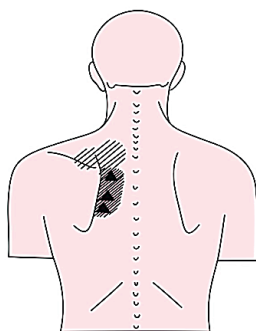
Figura 4.25 | PGM no músculo trapézio



Fonte: Fagundes (2013, pág. 156).

Os pontos-gatilho nos músculos romboides irradiam dor para os ligamentos nucal e região occipital e se estendem até o processo espinhoso da sétima vértebra cervical. São comuns, após lesão de chicote e síndrome facetária cervical.

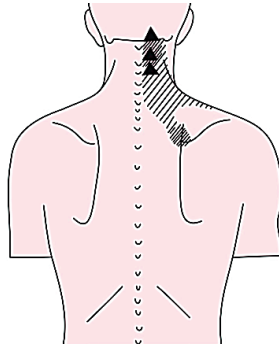
Figura 4.26 | PGM nos músculos romboides



Fonte: Fagundes (2013, pág. 157).

Os pontos-gatilho nos músculos cervicais posteriores têm padrão de irradiação de dor superiormente, em direção à base do crânio, para baixo, sobre a cintura escapular e para a região superior da escápula.

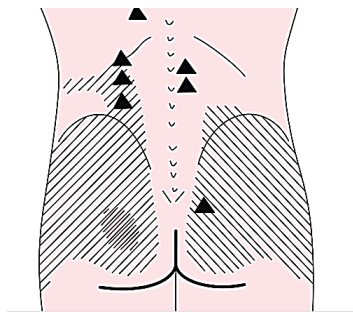
Figura 4.27 | PGM nos músculos cervicais posteriores



Fonte: Fagundes (2013, pág. 157).

Os pontos-gatilho encontrados no músculo longuíssimo do tórax, quadrado lombar, paraespinhais (multífidos/rotadores) e iliocostal lombar, irradiam dor para áreas adjacentes e algumas vezes ao longo do curso do nervo ciático.

Figura 4.28 | PGM nos músculos longuíssimo do tórax, quadrado lombar, paraespinhais (multífidos/rotadores) e iliocostal lombar



Fonte: Fagundes (2013, pág. 158).

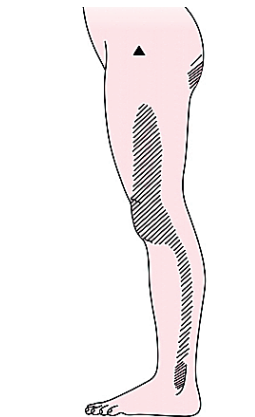


Exemplificando

Um exemplo muito comum de ser dado é que muitos pacientes comumente chegam em clínicas e/ou consultórios de fisioterapia com dor no trajeto do nervo ciático e esta dor não possui qualquer relação com a disfunção no nervo em si e sim possui relação com o PGM encontrado.

Os pontos-gatilho nos músculos glúteos médio e/ou mínimo irradiam dor para a região de sua inserção, no trocanter maior, e são encontrados comumente em lesão lombar discal e alterações no trato iliotibial.

Figura 4.29 | PGM nos músculos glúteos médio e/ou mínimo

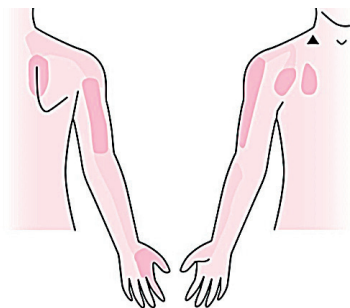


Fonte: Fagundes (2013, pág. 159).

Os pontos-gatilho encontrados no músculo glúteo médio e mínimo também irradiam dor para a região posterior da coxa. Os localizados no músculo piriforme referem dor além das pernas, alcançando a planta do pé. Logo a seguir serão apresentadas algumas figuras que demonstram a localização dos PGM.

A figura seguinte demonstra a localização dos pontos-gatilho (▲) e dor referida nos músculos escaleno médio e posterior.

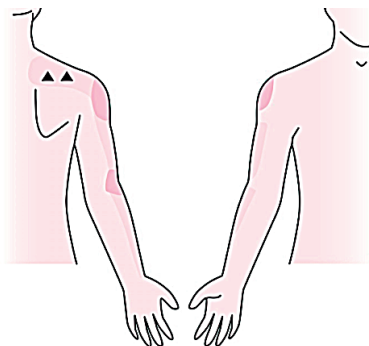
Figura 4.30 | PGM dos músculos escaleno médio e posterior



Fonte: Fagundes (2013, pág. 130).

A figura seguinte demonstra a localização dos pontos-gatilho (▲) e dor referida no músculo supraespinhal.

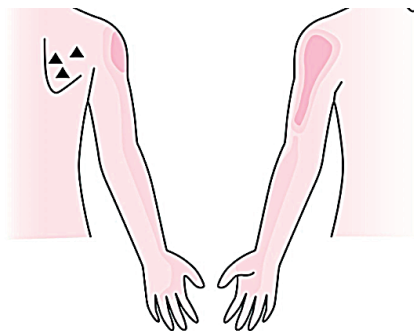
Figura 4.31 | PGM do músculo supraespinhal



Fonte: Fagundes (2013, pág. 131).

A figura seguinte demonstra a localização dos pontos-gatilho (▲) e dor referida no músculo infraespinhal.

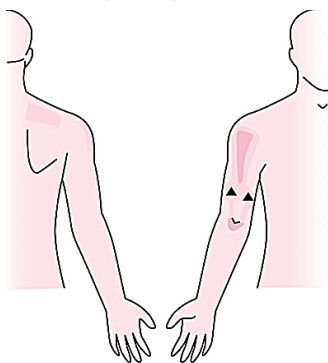
Figura 4.32 | PGM do músculo infraespinhal



Fonte: Fagundes (2013, pág. 132).

A figura seguinte demonstra a localização dos pontos-gatilho (▲) e dor referida no músculo bíceps braquial, podendo ter, como diagnósticos diferenciais, tendinite do bíceps e bursite subdeltoidea.

Figura 4.33 | PGM do músculo bíceps braquial

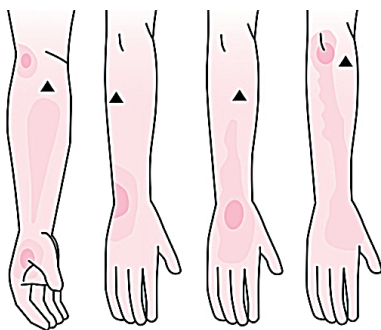


Fonte: Fagundes (2013, pág. 133).

A figura seguinte demonstra a localização do ponto-gatilho (▲) e dor referida no músculo braquiorradial, podendo ter, como diagnóstico diferencial, epicondilite lateral.

A localização dos pontos-gatilho e dor referida nos músculos extensores dos dedos, podendo ter, como diagnósticos diferenciais, epicondilite lateral e tenossinovite estenosante de De Quervain.

Figura 4.34 | PGM do músculo bíceps braquiorradial e extensores dos dedos



Fonte: Fagundes (2013, pág. 134).

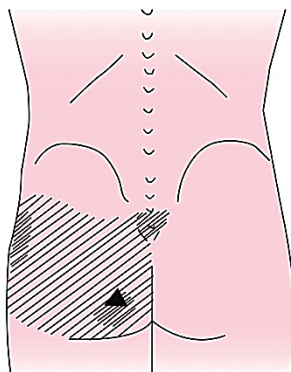


Pesquise mais

Nesta sugestão de artigo, trazemos uma pesquisa sobre os PGM. BIGONGIARI, A. Et al. Análise da Atividade Eletromiográfica de Superfície de Pontos Gatilhos Miofasciais. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 48, n. 6, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/2650/>

A figura seguinte demonstra a localização dos pontos-gatilho e dor referida no músculo glúteo máximo.

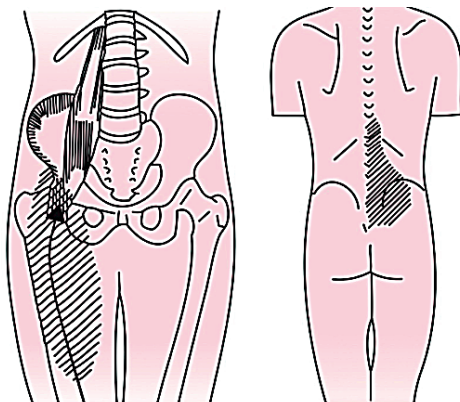
Figura 4.35 | PGM do músculo glúteo máximo



Fonte: Fagundes (2013, Pág.141).

A figura seguinte demonstra a localização dos pontos-gatilho e dor referida no músculo iliopsoas, próximo de sua inserção no trocanter menor.

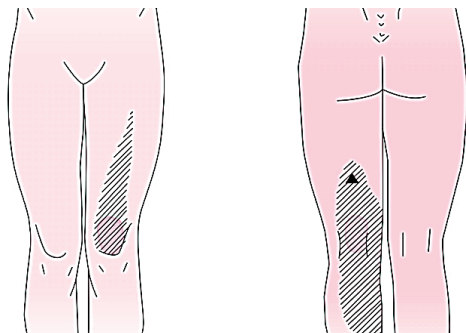
Figura 4.36 | PGM do músculo iliopsoas



Fonte: Fagundes (2013, Pág.142).

A figura seguinte demonstra a localização dos pontos-gatilho e dor referida no músculo reto femoral e localização dos pontos-gatilho e dor referida no ventre do músculo bíceps femoral.

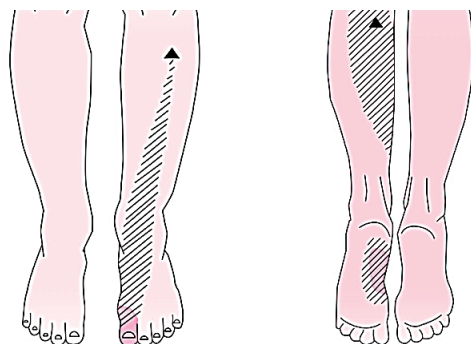
Figura 4.37 | PGM do músculo iliopsoas



Fonte: Fagundes (2013, Pág.143).

A figura seguinte demonstra a localização dos pontos-gatilho e dor referida no músculo tibial anterior e localização dos pontos-gatilho e dor referida no músculo gastrocnêmio.

Figura 4.38 | PGM dos músculos tibial anterior e gastrocnêmio



Fonte: Fagundes (2013, Pág.143).

Além da intervenção aos PGM, podem ser realizadas as Mobilizações Neurais quando se observa alteração na neurodinâmica, conhecida como Tensão Neural Adversa (TNA). Esta pode ser observada ao testar a amplitude normal do sistema nervoso e a

capacidade de alongamento pelo teste Neurodinâmico, (teste de tensão neural ou também definido como teste de estiramento neural) e verifica-se uma resposta mecânica e fisiológica anormal.

Para realizar o referido teste, o fisioterapeuta deve realizar sequências de movimentos para avaliar a mecânica e a fisiologia de uma parte do sistema nervoso. Considera-se o teste positivo quando houver diminuição da amplitude de movimento ou quando sintomas dolorosos e de alongamento profundo forem reproduzidos, quando a resposta no lado envolvido variar unilateralmente entre respostas normais, e quando houver diferenciação estrutural de uma fonte neurogênica. A origem dessa resposta anormal do tecido inclui lesões de tipo intraneural, extraneural e anatômico, como as que ocorrem nas lesões por esforço repetitivo, especificamente com as extremidades superiores.

A análise racional que fundamenta o uso das técnicas de mobilização neural é a suposição teórica de que as técnicas melhoram o transporte axônico e, em consequência, a velocidade da condução nervosa.

A Mobilização Neural (MN) é uma técnica que tem como objetivo restaurar o movimento e a elasticidade do SN, o que promove o retorno às suas funções normais (do sistema nervoso e muscular) e a redução do quadro sintomático.



Pesquise mais

Nesta sugestão de artigo, trazemos uma pesquisa sobre Mobilização Neural. SANTOS, C. F.; DOMINGUES, C. A. et al. Avaliação pré e pós-mobilização neural para ganho de ADM em flexão de quadril por meio dos alongamentos dos isquiotibiais. **Revista ConScientiae Saúde**, v. 7, n. 4, 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/929/92911724011/>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

Lembre-se sempre de que como fisioterapeuta as suas mãos são a sua melhor ferramenta de trabalho. Lembre-se de que elas “dialogam” com os tecidos do paciente e são a possibilidade de cura e/ou tratamento em meio a tantas disfunções.

Agora que você já adquiriu conhecimentos sobre os Pontos Gatilhos Miofasciais (PGM) e a Mobilização Neural (Introdução), é capaz de analisar a situação problema apresentada no diálogo aberto desta seção. Você que é estudante de fisioterapia finalmente conclui parte da sua Graduação em Fisioterapia e chega ao tão esperado Estágio Supervisionado. Você sabe que estudou e se dedicou muito para que pudesse chegar até este momento, em que vai poder colocar em prática tudo o que aprendeu. Você está muito feliz com este momento, mas também apreensivo(a), pois tratar os pacientes envolve, além de muita responsabilidade, dedicação, estudo, muito comprometimento e olhar humanizado.

Surge então o seu primeiro Caso Clínico: M. D., nascida em 25/11/1947, do lar atualmente, apresenta como Diagnóstico Clínico Osteoartrose em coluna vertebral e em joelhos, Fibromialgia, Síndrome do Impacto em ombro direito e esporão de calcâneo esquerdo. A paciente tem como Queixa Principal: dor generalizada em coluna vertebral, cefaleia, dor em trajeto do nervo ciático, dor em ângulo inferior das escápulas, dor em ombro direito e esquerdo, dor na 12ª costela, dor em toda região de paravertebrais e em pé esquerdo. Paciente relata diminuição das dores e atribui isso à Fisioterapia, pois, durante o período que permanece sem tratamento (férias escolares), suas dores pioram. Apresenta como Exames Complementares: Ultrassonografia (tendão do músculo supraespinhoso aumentado) e Ressonância Nuclear Magnética (osteofitose marginal, artrose interfacetária em L5-S1, protusão discal posterior e central T12-L1). A sua paciente apresenta dores que podem vir advindas de Pontos Gatilhos Miofasciais.

Para melhora do quadro, é fundamental que os pontos gatilhos sejam liberados. Quais Pontos Gatilhos Miofasciais devem ser liberados nessa paciente? De que forma devem ser executadas estas manobras?

Reúna-se com seus colegas de turma para debater esta situação com você. Os PGM que devem ser liberados nessa paciente são os PGM da coluna vertebral, principalmente quadrado lombar, paravertebrais, assim como iliopsoas e iliocostal. Podem também ser tratados os músculos tibial anterior e gastrocnêmios. As

manobras de liberação devem ser executadas realizando a digitopressão sobre o ponto miofascial durante 30 segundos, seguida por alongamento do músculo ao máximo possível, respeitando o limite de dor do paciente. Deve-se adequar o melhor posicionamento para tratar a paciente.

Avançando na prática

Minha dor lombar provém de onde?

Descrição da situação-problema

Um paciente procura por você em seu consultório para tratamento de uma lombalgia. Esse paciente informa que já fez fisioterapia em alguns locais, mas nunca conseguiu sucesso terapêutico. Você avalia o paciente e encontra uma grande tensão e PGM nos músculos paravertebrais e quadrado lombar. É possível que o paciente sinta essa dor devido a esse PGM?

Resolução da situação-problema

Sim, claro que sim! Se em sua avaliação, você detectou PGM ativo desses músculos, a dor referida pelo paciente tem ligação a esse PGM. Se realizou também os testes especiais para avaliar a coluna vertebral e não detectou nenhuma positividade nesses testes, a dor na coluna lombar que o paciente se refere provém dos PGM e não de disfunção dita na coluna vertebral.

Faça valer a pena

1. O ponto-gatilho miofascial é um ponto hipersensível localizado no músculo. Analise as assertivas a seguir e assinale a resposta correta.
 - I. Quando ativado o PGM passa a ser chamado de Ponto Gatilho Ativo e produz um espasmo doloroso em algumas fibras do músculo, o sistema nervoso recebe o sinal de dor através das fibras aferentes e envia uma resposta ao músculo para que ele se contraia, em uma tentativa de defendê-lo, chamado Reflexo de Proteção.
 - II. Assim, essa nova contração sobre o espasmo doloroso produz mais dor, fechando-se, então, um ciclo vicioso, no qual quanto mais dor for produzida pela contração, mais contração o sistema nervoso pede ao músculo, e o

que começou com algumas fibras, logo, envolve o músculo como um todo e até mesmo os que estão próximos, abrangendo toda um grupo muscular.

Analise as assertivas seguintes e assinale a resposta correta.

a) A assertiva I “Quando ativado o PGM passa a ser chamado de Ponto Gatilho Ativo e produz um espasmo doloroso em algumas fibras do músculo, o sistema nervoso recebe o sinal de dor através das fibras aferentes e envia uma resposta ao músculo para que ele se contraia, em uma tentativa de defendê-lo, chamado Reflexo de Proteção.” está correta e não tem relação com a assertiva II “Assim, essa nova contração sobre o espasmo doloroso produz mais dor, fechando-se, então, um ciclo vicioso no qual quanto mais dor for produzida pela contração, mais contração o sistema nervoso pede ao músculo, e o que começou com algumas fibras, logo, envolve o músculo como um todo e até mesmo os que estão próximos, abrangendo todo um grupo muscular”.

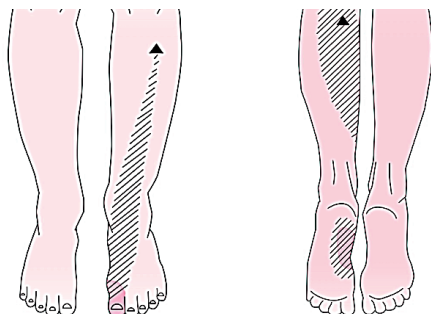
b) A assertiva I “Quando ativado o PGM passa a ser chamado de Ponto Gatilho Ativo e produz um espasmo doloroso em algumas fibras do músculo, o sistema nervoso recebe o sinal de dor através das fibras aferentes e envia uma resposta ao músculo para que ele se contraia, em uma tentativa de defendê-lo, chamado Reflexo de Proteção.” está correta e a II “Assim, essa nova contração sobre o espasmo doloroso produz mais dor, fechando-se, então, um ciclo vicioso no qual quanto mais dor for produzida pela contração, mais contração o sistema nervoso pede ao músculo, e o que começou com algumas fibras, logo, envolve o músculo como um todo e até mesmo os que estão próximos, abrangendo toda um grupo muscular” está errada.

c) Ambas assertivas estão incorretas.

d) A assertiva I “Quando ativado o PGM passa a ser chamado de Ponto Gatilho Ativo e produz um espasmo doloroso em algumas fibras do músculo. O sistema nervoso recebe o sinal de dor através das fibras aferentes e envia uma resposta ao músculo para que ele se contraia, em uma tentativa de defendê-lo, chamado Reflexo de Proteção.” está correta e a assertiva II “Assim, essa nova contração sobre o espasmo doloroso produz mais dor, fechando-se, então, um ciclo vicioso no qual quanto mais dor for produzida pela contração, mais contração o sistema nervoso pede ao músculo, e o que começou com algumas fibras, logo, envolve o músculo como um todo e até mesmo os que estão próximos, abrangendo toda um grupo muscular” também está correta, e a II justifica a I.

e) As duas assertivas estão corretas, mas ambas não possuem relação.

2. Analise a figura a seguir.



A figura demonstra PGM de quais músculos?

- a) Sóleo e Isquiotibiais.
- b) Fibulares.
- c) Tibial anterior e posterior.
- d) Plantares.
- e) Tibial anterior e gastrocnêmios.

3. Com relação à Mobilização Neural, analise as afirmativas seguintes.

- a) Quando a neurodinâmica está alterada, ocorre o que se denomina de Tensão Neural Adversa (TNA), que consiste numa resposta mecânica e fisiológica normal quando a amplitude normal do sistema nervoso e sua capacidade de alongamento são testadas.
- b) A análise racional que fundamenta o uso das técnicas de mobilização neural é a suposição teórica de que as técnicas melhoram o transporte axônico e, em consequência, a velocidade da condução nervosa.
- c) A Mobilização Neural (MN) é uma técnica que tem como objetivo restaurar o movimento, porém não a elasticidade do SN, o que promove o retorno às suas funções normais (do sistema nervoso e do sistema muscular) é a redução do quadro sintomático.
- d) Quando a neurodinâmica está alterada, ocorre o que se denomina de Tensão Neural Adversa (TNA), que consiste numa resposta mecânica anormal e fisiológica normal quando a amplitude normal do sistema nervoso e sua capacidade de alongamento são testadas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas a alternativa A está correta.
- b) Apenas a alternativa B está correta.
- c) As alternativas corretas são as letras A e B.
- d) Apenas a alternativa C está correta.
- e) As alternativas corretas são C e D.

Referências

- BIENFAIT, Marcel. **Estudo e Tratamento do Esqueleto Fibroso Fâscias e Pompages**. Summus, 1999.
- DONATELLI, Sidney. **A Linguagem do Toque - Massoterapia Oriental e Ocidental**. Roca, 08/2015.
- DUTTON, Mark. **Fisioterapia Ortopédica**, 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.
- _____. **Fisioterapia Ortopédica**. 2. ed. ArtMed, 01/2010. [Minha Biblioteca].
- FAGUNDES, Djalma (Org.). **Quiropraxia - Diagnóstico e Tratamento do Membro Inferior**. Roca, 04/2013. [Minha Biblioteca]
- _____. **Quiropraxia - Diagnóstico e Tratamento do Membro Superior**. Roca, 04/2013. [Minha Biblioteca].
- _____. **Quiropraxia - Diagnóstico e Tratamento da Coluna Vertebral**. Roca, 04/2013. [Minha Biblioteca].
- HOUGLUM, P. A. **Exercícios terapêuticos para lesões musculoesqueléticas**. São Paulo: Manole, 2015
- KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas**. São Paulo: Manole, 2016.
- MORELLI, J. G. S.; REBELATO, J. R. A eficácia da terapia manual em indivíduos cefálicos portadores e não portadores de degeneração cervical: análise de seis casos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, 2007.
- _____. Efeitos da pompage associada ao exercício aeróbico sobre dor, fadiga e qualidade do sono em mulheres com fibromialgia: um estudo piloto. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v. 23, n. 3, 2016.
- VASCONCELOS, Danilo de Almeida; LINS, Lívia Cristina Rodrigues Ferreira; DANTAS, Estélio Henrique Martin. Avaliação da mobilização neural sobre o ganho de amplitude de movimento. **Fisioter. Mov.** 2011 out./dez. 24(4):665-72
- VOIGHT, M. L.; HOOGEBOOM, B. J.; PRENTICE, W. E. **Técnicas de exercícios terapêuticos: estratégias de intervenção musculoesquelética**. Barueri-SP: Manole, 2014.

ISBN 978-85-522-0771-9



9 788552 207719 >