



Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa

Fisioterapia na Saúde da Pessoa Idosa

Unidade 02 | Disfunções Músculo-Esqueléticas



Sejam bem-vindos a mais uma unidade do módulo "Fisioterapia na Saúde da Pessoa Idosa".

O título da presente unidade é "Disfunções Músculo-Esqueléticas" e estudaremos nela as causas, os fatores de risco e o tratamento adequado para Osteoartrose e Osteoporose. Esperamos que tenha um bom desempenho nesse estudo. Vamos lá?

[Clique aqui para conhecer os objetivos dessa unidade](#)

OBJETIVOS

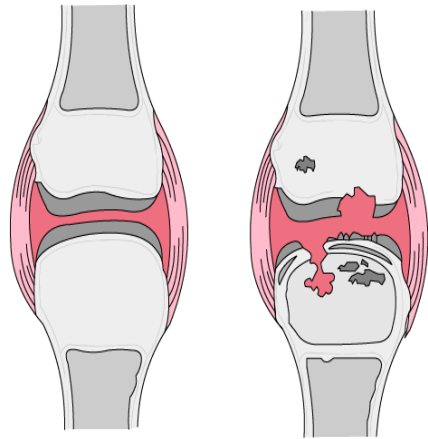
Os objetivos dessa unidade são:

- Abordar os fatores de risco, as consequências e o tratamento fisioterápico de disfunções músculo-esqueléticas.
- Entender os fatores de risco que levam a desenvolver tais lesões;
- Depreender as consequências das disfunções no idoso;
- Orientar o estudante quanto à realização de um tratamento fisioterápico.

Tópico 01 Osteoartrose

A osteoartrose, também conhecida como artrose ou osteoartrite, é a enfermidade músculo esquelética mais comum entre os idosos. Estima-se que 90% das pessoas com mais 70 anos apresentem esta disfunção, com prevalência no sexo feminino.

Trata-se de uma afecção crônica, de instalação lenta, progressiva e de caráter degenerativo, pois é resultante de um desequilíbrio entre a degradação da cartilagem hialina e a sua reparação. A cartilagem articular não se regenera de maneira satisfatória. De decorrência disso, essas estruturas tem a sua integridade prejudicada, o que dificulta o movimento ósseo, pois aumenta o atrito entre os ossos justapostos durante o movimento. Ocorre também o afilamento do osso condral, esclerose do osso subcondral, formação de osteófitos nas margens articulares e inflamação sinovial crônica e inespecífica.



É uma doença multifatorial, que leva a uma série de sinais e sintomas, dentre os quais o mais importante é a dor. As articulações mais acometidas são as mãos e aquelas que suportam peso, como os joelhos e a coluna vertebral. No menu abaixo você pode escolher conhecer as causas, os achados clínicos ou o tratamento fitoterápico para Osteoartrose.

Principais Causas

A osteoartrose pode ser dividida em dois grupos: A osteoartrose primária e secundária. Os indivíduos classificados como portadores de osteoartrose primária, são aqueles que apresentam pré-disposição genética e desenvolvem a afecção independente de fatores de risco.

O segundo grupo, designado de Osteoartrose Secundária, é composto por pacientes que desenvolvem a doença após a exposição a algum fator de risco. Vários fatores de risco têm sido associados ao desenvolvimento da artrose, que são divididos em duas categorias, suscetibilidade individual e fatores mecânicos.

Conheça abaixo alguns dos fatores de suscetibilidade individual:

Idade: Quanto mais avançada, maior o risco de desenvolver a afecção;

Ser do sexo feminino

Hereditariedade

Etnia Afro-Descendente

Conheça no quadro abaixo mais fatores de suscetibilidade individual:

Sobrepeso e obesidade: por conta do excesso de peso, aumenta a força exercida sobre as articulações, o que faz crescer o risco de desenvolvimento da enfermidade;

Força muscular: A diminuição da força muscular leva a uma maior instabilidade articular, aumentando o desgaste e facilitando a instalação da artrose;

Fatores hormonais: mulheres pós menopausa, tem uma predisposição maior ao desenvolvimento de osteoartrose;

Hipermotilidade: O movimento realizado acima da amplitude de movimento normal do ser humano aumenta o estresse articular, o que pode favorecer a artrose;

Doenças metabólicas: Hiperglicemia e hipercolesterolemia parecem estar associadas à manifestação da doença.

Conheça abaixo os fatores mecânicos:

Traumas articulares: Podem modificar a mecânica da articulação, aumentando o desgaste nessa estrutura;

Traumas repetitivos localizados - Alteram a biomecânica da articulação, podendo aumentar o desgaste na articulação.

Sobrecarga esportiva - Aumenta o estresse sobre a articulação, a força imposta sobre esta, o que pode culminar em artrose;

Alterações biomecânicas na articulação.

Achados Clínicos

Caracteristicamente, o paciente com osteoartrose é uma pessoa idosa, com sobrepeso, cujo queixa principal é dor, rigidez articular matinal e comprometimento funcional. Os sintomas geralmente apresentados são:

Dor - É o principal sintoma da osteoartrose e melhora em repouso, especialmente em decúbito. Sua intensidade varia de acordo com a evolução da doença, quanto mais evoluída, maior a intensidade da dor. A dor apresenta um ritmo chamado de ritmo artrósico: dor no início do movimento com alguma melhora após algum tempo e dor novamente após esforço.

Rigidez Matinal - Dificuldade em iniciar os movimentos pela manhã, com duração de aproximadamente uma hora.

Limitação de Movimento e Instabilidade - Os movimentos não conseguem ser realizados por pacientes com graus mais avançados da doença, devido a incongruência articular, espasmo muscular, contratura da cápsula e bloqueio mecânico devido a osteófitos ou corpos livres intra-articulares.

Os sinais variam de acordo com o local acometido e a gravidade da afecção, porém os mais frequentemente encontrados são:

Volume articular aumentado - Decorrente à sinovite e à presença de osteófitos;

Crepitação articular ao movimento - Devido a perda da cartilagem e as irregularidades articulares;

Amplitude articular diminuída - Este achado ocorre tanto quando a movimentação é passiva quanto quando é ativa. Isso pode ocorrer devido a presença de osteófitos, incongruência articular e pela contratura da musculatura.

Atrofia muscular - Como o paciente sente muita dor, ele acaba subutilizando o membro afetado, o que pode levar a atrofia por desuso.

Deformidades - Em estágios mais avançados da doença, esta pode apresentar deformidades nas articulações acometidas.

Tratamento Fisioterápico

O objetivo geral do tratamento fisioterápico em casos de artrose é reduzir os sintomas, restaurar a capacidade funcional e tentar retardar a dependência do paciente. Este tratamento é realizado com medidas analgésicas e exercícios terapêuticos, sendo o foco principal o restabelecimento da função muscular.

Os objetivos específicos do tratamento nesses casos podem ser: redução do edema; ganho de força muscular; melhoria da flexibilidade; aumento da amplitude de movimento; orientação ao paciente para o retorno as atividades da vida diária com as devidas adaptações, por exemplo, o uso de órteses, caso necessário; melhora do equilíbrio. O plano de tratamento só será traçado após a avaliação do paciente, de acordo com suas necessidades individuais e articulação acometida.



Tratamento na fase aguda

Como o sintoma mais comum desta afecção é a dor, de um modo geral, o tratamento inicia-se com medidas analgésicas, como crioterapia, termoterapia, ultrassom e tens e exercícios leves, visando a preservação da função articular, como alongamentos e exercícios isométricos, principalmente em períodos de agudização da doença. Técnicas específicas, como osteopatia, hidroterapia, pilates, mobilizações e reeducação postural global também podem ser realizadas nesta fase do tratamento. Todo o tratamento deve ser feito de acordo com a tolerância do paciente.

Tratamento na fase crônica

Os exercícios iniciados na fase aguda podem ser continuados na fase crônicas, sendo realizadas progressões, para o aumento do ganho muscular e da amplitude de movimento. Os alongamentos e a mobilização articular são muito importantes para a preservação da amplitude de movimento, pois a perda ou a diminuição desta causa encurtamentos, contraturas, atrofia perda da função.

Podem ser realizados exercícios isotônicos assistidos, ativos livre e resistidos. Estes devem ser iniciados quando a dor do paciente já estiver controlada. A manutenção da força muscular colabora com a manutenção da capacidade funcional do paciente.

Em uma fase mais avançada do tratamento, podem ser incluídos treinos de marcha funcionais, como subir e descer escadas, sentar em cadeiras. Estes, além do ganho na força muscular e equilíbrio, há o ganho adicional na capacidade aeróbica e na obtenção de melhoras cardiovasculares.

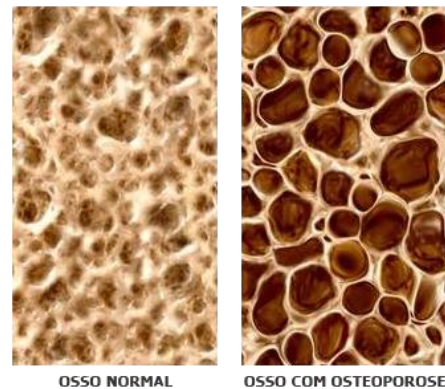
O esqueleto humano tem importantes funções tais como garantir a sustentação do organismo, locomoção e proteção dos órgãos vitais, como, por exemplo, o cérebro. Além disso, ele ainda mantém o metabolismo do cálcio-fósforo. Os ossos, apesar de aparentemente rígidos e inertes, são tecidos vivos, em processo contínuo de remodelação, que consiste em absorção e reabsorção óssea, diferente para cada fase da vida humana. A reabsorção óssea, a retirada das células antigas é promovida pelos osteoclastos; enquanto a formação, definida como o preenchimento ósseo por novas células, é realizada pelos osteoblastos.

Durante o processo de envelhecimento há uma diminuição natural da massa óssea. A partir da terceira década de vida, a absorção óssea é maior que a sua formação, o que resulta em um crescente déficit de tecido ósseo no organismo, ao longo dos anos. Vários fatores, além da idade, regulam essa "balança" entre a absorção e a formação óssea, como por exemplo, a regulação hormonal, a alimentação rica em cálcio e as atividades físicas.



Quando há a diminuição da massa e cálcio ósseos, ocorre o enfraquecimento dos ossos, que passam a apresentar uma tendência à porosidade, ou seja, a presença de lacuna no interior deste osso. Esse fenômeno pode dar origem à osteoporose e é o que torna o osso mais frágil e conseqüentemente mais suscetível às fraturas.

A osteoporose é uma enfermidade do sistema esquelético na qual os ossos sofrem modificações em sua microarquitetura estrutural, diminuindo sua resistência e tornando-os mais suscetíveis às fraturas. Em indivíduos acometidos por osteoporose, há uma perda de massa importante, prioritariamente em alguns locais específicos, como quadril, vértebras e antebraço. As mulheres que se encontram no período pós-menopausa necessitam de uma atenção especial, pelo fato dos seus níveis de estrógenos baixarem bastante nesse período, o que resulta em uma aceleração do trabalho dos osteoclastos, aumentando a reabsorção óssea, o que diminui a massa óssea.



Tendo em vista o envelhecimento da população, a osteoporose vem ganhando cada vez mais importância: Calcula-se que 50% das mulheres e 20% dos homens acima de 65 anos sofrerão pelo menos uma fratura relacionada com a osteoporose em algum momento da vida. Durante o processo de senilidade, a uma reabsorção óssea normal, porém não há uma adequada reposição do material ósseo, o que culmina em um osso fragilizado.

Fratura é, geralmente, a manifestação clínica mais comum da osteoporose, e os locais preferencialmente acometidos são o fêmur proximal, os corpos vertebrais, o rádio distal e o úmero proximal.

As fraturas de fêmur são graves, exigem o tratamento intenso, longo e multidisciplinar e podem gerar complicações, que podem até levar o paciente ao óbito. Dependendo da parte do fêmur que foi comprometida, e do tipo de lesão, o tratamento pode ser cirúrgico ou conservador e essa escolha médica é o que determina o tratamento e a evolução do tratamento fisioterápico. No menu abaixo você pode escolher conhecer entre os fatores de risco, as medidas gerais e o tratamento fisioterápico.

Fatores de Risco

- 1- **Idade:** Quanto mais idade o indivíduo apresenta, maior é a chance de desenvolver osteoporose;
- 2- **Sexo:** Embora os homens também possam ser acometidos pela afecção, a maioria das pessoas acometidas são mulheres acima de 45 anos. Este fato pode ser justificado por a mulher, apresentar fisiologicamente ossos menos densos, mais leves e finos, além de uma baixa hormonal do período da osteoporose. Isso tudo aliado à sua maior expectativa de vida;
- 3- **Etnia:** Indivíduos de etnia afrodescendente são menos propensos a apresentar osteoporose, em relação a caucasianos e asiáticos;
- 4- **Hereditariedade:** Mulheres jovens filhas de pai ou mãe que sofreram alguma fratura relacionada à osteoporose, apresentam ossos mais finos. A consequência é uma maior predisposição ao aparecimento da doença;
- 5- **Baixa estatura:** Indivíduos mais baixos são mais propensos a apresentar osteoporose, devido ao diâmetro reduzido de seus ossos;
- 6- **Deficiência de estrógeno:** O período da menopausa, que é iniciado entre os 45 e 55 anos da mulher, é um evento que ocorre devido à deficiência estrogênica. Nessa fase da vida a mulher, dentre vários sinais e sintomas, passa a ter uma acentuada perda de massa óssea, relacionada à diminuição brusca nos níveis de estrógeno ovariano. Esta vindo sendo uma causa primária do desenvolvimento de osteoporose em mulheres, Cálcio - a função do cálcio no sistema esquelético é muito importante, visto que ele fortalece os ossos e suprime a reabsorção. Nível inadequado de cálcio no osso pode ser um indicativo de osteoporose;
- 7- **Vitamina D:** Facilita a absorção de cálcio no intestino e sua incorporação aos ossos. A pouca exposição ao sol pode aumentar o risco de osteoporose, uma vez que a vitamina D precisa desse foto estímulo para tornar-se ativa;
- 8- **Peso corporal:** indivíduos obesos apresentam uma proteção contra a osteoporose, por apresentarem densidade óssea aumentada e as mulheres obesas que se apresentam no período de pós-menopausa tem seus níveis de estrógeno relativamente mantido devido a sua produção pelo tecido lipídico;
- 9- **Hábitos de vida:** Etilismo, tabagismo, consumo exacerbado de café são hábitos sociais prejudiciais para o tecido ósseo;
- 10- **Sedentarismo:** A falta de atividade física exacerba o quadro de perda de massa óssea;
- 11- **Imobilização:** A restrição ao leito é um fator desencadeante de osteoporose;

12-Maior recorrência: Portanto, o protótipo do indivíduo que vai desenvolver futuramente osteoporose: Mulheres pequenas, brancas, fumantes, sedentárias e na menopausa.

Medidas Gerais

Prevenção - A prevenção da osteoporose deve ser iniciada aos 35 anos de idade, quando se inicia a desmineralização com a consequente perda de massa óssea. Devem ser tomadas medidas de mudança de hábitos sociais, alimentação e prática de atividade física.

Alimentação - sugere-se uma alimentação rica em cálcio, que será útil tanto para prevenção quanto para o tratamento da osteoporose. Em mulheres no período de pós-menopausa, recomenda-se uma suplementação de cálcio, além da dieta. Essa medida pode diminuir a perda de massa óssea em até 50%. Introdução de vitamina D na alimentação também é uma medida importante para a prevenção de osteoporose.

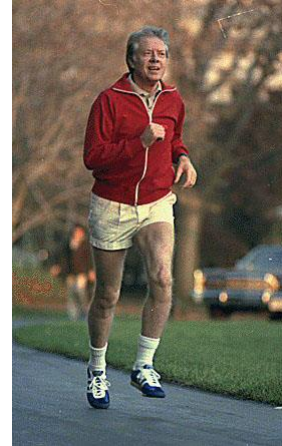
Intervenção medicamentosa - O tratamento farmacológico da osteoporose pode ser realizado através da ingestão de cálcio, estrógeno, agentes antirreabsortivos, calcitonina, bisfosfonatos, vitamina D3 e estimulantes da formação óssea, como fluoreto de sódio, paratormônio. Este tratamento deve ser indicado pelo médico e vai variar de acordo com as necessidades individuais do paciente.

Atividade física - A atividade física deve ser o primeiro passo na busca da prevenção e controle da osteoporose. A prática regular de atividade física melhora o funcionamento e o desempenho de vários sistemas do organismo, tais como cardiorrespiratório e muscular, assim como o osso. Exercícios com baixo impacto, como caminhadas, estimulam o tecido ósseo, ajudando-o a reduzir sua perda, por mecanismos ainda não bem estabelecidos. E como há um ganho geral em força muscular, equilíbrio e coordenação, o indivíduo passa a ser menos vulnerável às quedas e consequentemente, às fraturas. Essas atividades devem ser rítmicas, repetitivas, dinâmicas e que englobem grandes grupos musculares.

Tratamento Fisioterápico

A Fisioterapia, nos casos de osteoporose tem como objetivo restabelecer o equilíbrio, coordenação, força muscular, condicionamento físico, amplitude de movimento, tentando prevenir episódios de queda e, conseqüentemente, as fraturas, assim como reabilitar e diminuir a dor nos indivíduos que já tenham sido acometidos por fraturas.

As caminhadas diárias ao sol, de 50 minutos no ritmo do paciente são muito importantes para manter ou restabelecer o tônus, equilíbrio, coordenação motora, além de melhorar também a capacidade aeróbica. Atividades que envolvam levantamento de peso devem ser encorajadas também, levando em consideração sempre o estado do paciente e suas necessidades individuais. Há contra indicação da realização de atividades de alto impacto como saltos, corridas e exercícios de flexão da coluna, pois todos estes podem aumentar o risco de fraturas nas vértebras do indivíduo, como saltos e corridas. Movimentos resistidos de abertura e fechamento do quadril também devem ser evitados porque aumentam o risco de fratura proximal do fêmur.



O tratamento fisioterápico do indivíduo com osteoporose deve ser realizado com alguns cuidados, tais como: os movimentos devem ser lentos, rítmicos e associados à respiração, na tentativa de minimizar o risco de quedas.

Estes exercícios devem ser realizados em combinação com a ingestão de cálcio e vitamina, para uma maior eficiência do tratamento.

Tópico 03 Concluindo



Chegamos ao fim de mais uma unidade conhecendo as causas, os sintomas e o tratamento adequado para duas importantes afecções músculo-esqueléticas. Esperamos que você tenha aproveitado bem o conteúdo disposto e esteja preparado para os exercícios de fixação. Desejamos muito bom desempenho em sua prática no manejo dessas disfunções. Muito obrigado.

Tópico 06 Atividade

1. São sinais e sintomas da osteoartrose:
 - a) Febre, tosse, crepitação.
 - b) Manchas no corpo, dor articular, Febre.
 - c) Rigidez matinal, dor articular, crepitação.
 - d) Tosse, epigastralgia, diminuição da amplitude de movimento.
 - e) Demência, convulsão, rigidez articular.

2. Assinale a alternativa que apresenta um fator de risco para osteoporose.
 - a) Indivíduo abaixo de 30 anos.
 - b) Sexo masculino
 - c) Deficiência de estrogênio
 - d) Alta estatura
 - e) IMC baixo

3. Paciente sexo feminino, 80 anos, chega à sua clínica se queixando que não consegue mais realizar as atividades domésticas. Tem diagnóstico confirmado de hipertensão arterial, sendo controlada através da administração de fármaco, além de uma discreta gonartrose. Apresenta dor articular, principalmente durante o período da manhã. Ao exame físico verifica-se Pressão arterial, frequência respiratória e cardíaca dentro dos limites de normalidades. Para retardar a perda óssea para esta paciente, quais medidas devem ser tomadas?
- Exercício que estimulem a coordenação devem ser feitos de modo rápido e preciso, com movimentos vigorosos para que sejam estimulada a reabsorção óssea de maneira rápida e eficaz.
 - Exercícios resistidos de abdução de quadril devem ser estimulados, para que a musculatura dessa região esteja forte o suficiente para suportar o peso do paciente, evitando, assim o risco de quedas.
 - Atividades que envolvam levantamento de pesos devem ser evitadas, pois o estado do paciente não é favorável para este tipo de esforço.
 - As caminhadas diárias ao sol são muito importantes para manter ou restabelecer o tônus, equilíbrio, coordenação motora, além de melhorar também a capacidade aeróbica.
 - A Fisioterapia, nesses casos, atua somente na prevenção de novas quedas, quando o indivíduo já apresenta sinais característicos de osteoporose.

Referências

- BONE AND JOINT DECADE. **Osteoartrose**. Disponível em: . Acesso em: 05 maio 2014
- BRASIL. Portal Brasil. **Osteoartrose**. Disponível em: . Acesso em: 05 maio 2014
- CAMPOS, Flávia Souza et al. **Fisioterapia aplicada na osteoporose**. Fisioweb. Disponível em: . Acesso em: 05 maio 2014
- FREIRE, Fabiano Moreira; ARAGÃO, Karine Godoy Castelo Branco de. **Osteoporose**: um artigo de atualização. Goiânia: Universidade Católica de Goiás, 2004. Disponível em: . Acesso em: 05 maio 2014
- MARQUES, Amélia Pasqual; KONDO, Akemi. A fisioterapia na osteoporose: uma revisão de literatura. **Rev Bras Reumatol** - Vol. 38 - N° 2 - Mar/Abr, 1998. Disponível em: . Acesso em: 05 maio 2014
- ROCHE. **A Osteoporose**. São Paulo: Roche, 2014. Disponível em: . Acesso em 06 maio 2014
- SANTOS; BORGES. Exercício físico no tratamento e prevenção de idosos com osteoporose: uma revisão sistemática. **Fisioter. mov.** (Impr.) vol.23 no.2 Curitiba Apr./June 2010.