**EFB0108-Exercício nas doenças crônicas degenerativas**

**Avaliação-Doenças ósteo-mio-articulares e exercício físico**

**Parte 1**

1) A prática do exercício físico tem sido uma importante ferramenta não farmacológica nas doenças autoimunes reumatológicas. Isso ocorre, pois o exercício físico parece levar a alterações positivas em células do sistema imunológico, o que por sua vez culmina com uma melhora nos parâmetros clínicos dessas doenças. A essas alterações damos o nome de:

a) Efeito imunológico do exercício

b) Efeito anti-inflamatório do exercício

**c)** **Efeito imunomodulatório do exercício**

d) Efeito modulador do exercício

2) As doenças autoimunes em geral oscilam entre períodos de remissão e atividade clínica. Durante a remissão, os pacientes têm a doença, entretanto, as manifestações clínicas (isso é, os sinais e sintomas) não aparecem, enquanto durante a atividade clínica, todos os sinais e sintomas da doença podem aparecer. Referente ao período de atividade clínica dessas doenças:

a) O exercício físico é seguro e deve ser prescrito nessa fase

b) O exercício físico não deve ser prescrito nessa fase

c) O exercício físico é seguro em algumas doenças e outras não

**d)** **O exercício físico deve ser prescrito mediante liberação do médico reumatologista**

3) A fibromialgia caracteriza-se por:

a) dor regional ou localizada, disfunção do sono e presença de pontos-gatilho

b) dores musculares generalizadas e difusas, disfunção do sono e presença de pontos-gatilho

**c)**  **dores musculares generalizadas e difusas associadas à uma constelação de sintomas**

d) dores musculares generalizadas e difusas associadas à uma constelação de sintomas e presença de pontos-gatilho

4) São benefícios do treinamento físico aeróbio, de força e equilíbrio na osteoporose? Relacione suas respostas ao tipo de treino.

Aeróbio : nenhum ou pouca contribuição com o ganho de DMO

Força: aumento de DMO e retardo na perda de DMO

Equilíbrio: prevenção de quedas.

5) Qual o impacto do treinamento de força e flexibilidade em indivíduos com síndrome patelo-femoral sobre os estabilizadores da patela?

Força : melhora o equilíbrio dos vetores de forças do quadríceps, nessa síndrome o vasto medial tem um atraso em relação ao vasto-me medial, e os músculos adutores são menos ativados em relação aos abdutores.

Flexibilidade: os ísquiostibiais e a banda iliotibial estão encurtadas nos indivíduos com SCP, portanto o treino de flexibilidade pode diminuir a lateralizarão da patela e também diminuir a dor.

**Parte 2**

Caso ASC

Feminino, 27 anos, atleta de futebol profissional há dez anos. Há um ano com dor na face anterior do joelho, que se agravou nos últimos seis meses. Realizou uma infiltração com ácido hialurônico em cada joelho após diagnóstico, no entanto o alívio foi agudo e a dor retornava. Passou a fazer uso constante de anti-inflamatório, nutracêuticos a base de glucosamina e condroitina associado à fisioterapia, numa tentativa de conseguir cumprir sua rotina de treinos. A análise biomecânica articular demonstrou que o ângulo Q encontrava-se levemente aumentado com 21° sugerindo uma ação de forças laterais na patela, além de evidente instabilidade patelar acrescida de desequilíbrio muscular quadriceptal. Apresentava crepitação palpável e dor na região anterior ao joelho, além de encurtamento, pisada pronada e joelhos valgos. O exame de Ressonância Magnética era objetivo: “sinais degenerativos articulares com pequeno derrame articular”.

Informe a doença, riscos e benefícios do exercício físico e cuidados a serem tomados e a prescrição.

1) Análise da doença presente no caso, explicando o que demonstra essa doença

2) Pode prescrever treinamento resistido? Justifique

3) Treinamento de flexibilidade é indicado nesse caso? Justifique

4) Pode prescrever atividade aeróbia? Justifique

5) Quais são os cuidados necessários para a prática de exercício?

Análise das doenças presentes no caso, explicando o que demonstra essas doenças

Síndrome patelo- femoral: Ângulo Q aumentado, instabilidade patelar, desequilíbrio e encurtamento muscular, crepitação palpável, dor na região anterior do joelho, pisada pronada, joelhos valgos.

Condromalacia patelar: degeneração articular, derrame articular, crepitação patelar, medicação.

Pode prescrever treinamento resistido? Descreva os benefícios para cada doença.

Pode prescrever treinamento resistido.

Esse treinamento tem grandes beneficios para o fortalecimento muscular (quadríceps) e assim reestabelecer o equilíbrio de vetores de forças para que a patela não seja lateralizada e, portanto previne a dor.

Treinamento de flexibilidade é indicado nesse caso? Justifique

O treinamento de flexibilidade é indicado nesse caso, pois é uma das causas da condromalacia patelar o encurtamento dos ísquios tibiais e da banda iliotibial.

Alongamentos são recomendados nesse caso, uma vez que existe uma alta correlação entre a diminuição da amplitude de movimento das articulações e o aparecimento e evolução da SCP.

Pode prescrever atividade aeróbia?

Uma das causas da SCP é o alto impacto de exercícios repetitivos (corrida, vôlei, basquete), assim sendo uma consequência a condromalacia patelar que é o desgaste articular. O exercício aeróbio só é indicado para manutenção do peso corporal, já que pessoas com sobrepeso tem um alto índice da SCP.

Quais são os cuidados necessários para a prática de exercício?

Força: amplitude do movimento geralmente se faz o exercício na faixa dos últimos 30° da amplitude de movimento, evitar sobrecarga excessiva, exercícios unilateral e em isometria.

Aeróbio: sempre dar um feedback para o aluno sobre a biomecânica correta do movimento, ter cuidado com volume e intensidade.

Em caso de dor interromper o exercício.

Parte 2

Caso LS

70 anos, feminino, viúva, do lar.

Precisa fazer atividade física por orientação médica.

Apresenta muita dificuldade de locomoção, para sentar e levantar. Relata falta de equilíbrio e quedas anteriores, resultando em fratura no colo do fêmur esquerdo, que foi tratada cirurgicamente. Por essas dificuldades, não consegue realizar as atividades de rotina doméstica, sendo esse seu principal objetivo.

Apresenta Osteoartrite acentuada no joelho direito há 10 anos, com piora da dor no frio e ao subir escadas.

Antecedentes familiares: Pai sofreu AVC aos 55 anos; mãe faleceu de câncer e teve duas fraturas vertebrais por osteoporose.

Exames:

Densitometria óssea/ T Score: -2.8 no colo do fêmur (lado esquerdo) e -1.5 no colo do fêmur (lado direito), -2.4 em L1-L4 (até -1: normal; -1.1 a -2.5: osteopenia; >- 2.5: osteoporose);

RX joelho direito = acentuada redução do espaço articular e genovaro;

Medicamentos: Vit D (Vitamina D) 300mg 1xdia

Osteofix (cálcio) 1250 mg/dia

Alendronato 10mg/dia

Condroflex (condroitina/glicosamina) 1 caps -3x/dia

Teste ergométrico: Teste máximo, interrompido por cansaço físico intenso. FC máxima 148bpm e FC repouso = 67 bpm, PA repouso = 130/80. Comportamento normal da FC e da PA durante o teste.

Fez reabilitação para tratar a fratura no colo do fêmur por 4 meses, dos quais os dois primeiros meses sem apoio do pé esquerdo no chão. Agora está liberada para a atividade física. Gostaria de fazer hidroginástica.

1. Análise das doenças presentes no caso, explicando o que demonstra essas doenças
2. Pode prescrever atividade aeróbia? Se sim, prescreva.
3. A hidroginástica é indicada nesse caso? Explique.
4. Pode prescrever treinamento resistido? Descreva os benefícios para cada doença.
5. Alguma outra modalidade é indicada nesse caso?
6. Quais são os cuidados necessários para a prática de exercício?

Análise das doenças presentes no caso, explicando o que demonstra essas doenças

* Osteoporose fêmur esquerdo - quedas anteriores com fratura do fêmur esquerdo, Densitometria óssea -2.8 no colo do fêmur esquerdo, medicação (Vit D, Cálcio);
* Osteoartrite joelho direito - relato, medicação (Alendronato, condroflex), RX com redução do espaço articular;
* Osteopenia na lombar e fêmur direito – densitometria óssea.

Pode prescrever atividade aeróbia? Se sim, prescreva.

Pode prescrever atividade aeróbia, respeitando as limitações funcionais do aluno. A melhor atividade seria caminhada – 2-3xsem, 30-50 min (com progressão do volume) e com intensidade entre 60 – 75% da FC máx obtida no teste ergométrico (88-111bpm).

Osteoporose / Osteopenia - apesar de mostrar pequeno efeito no aumento da densidade mineral óssea, reduz sua taxa de declínio e melhora o equilíbrio do aluno, prevenindo quedas futuras;

Osteoartrite - a caminhada também é eficiente em reduzir a dor e melhorar a qualidade de vida nos pacientes com Osteoartrite de joelho;

A hidroginástica é indicada nesse caso? Explique.

É indicada nesse caso principalmente como opção inicial, pois tem eficácia reduzida comparada aos exercícios fora da água.

Pode prescrever treinamento resistido? Descreva os benefícios para cada doença.

Pode prescrever treinamento resistido.

Osteoporose - esse treinamento tem grandes benefícios no aumento da densidade mineral óssea, ajudando assim na osteoporose. Além disso, melhora força muscular e equilíbrio, ajudando a prevenir futuras quedas;

Osteoartrite – Treinamento de força para membros inferiores geram melhorias na força muscular e propriocepção, reduzindo a progressão da Osteoartrite de joelho e o quadro de dor do paciente;

Alguma outra modalidade é indicada nesse caso?

Alongamentos são recomendados nesse caso, uma vez que existe uma alta correlação entre a diminuição da amplitude de movimento das articulações e o aparecimento e evolução da Osteoartrite. Além disso, treino específico para ganho de equilíbrio para prevenção de quedas.

Quais são os cuidados necessários para a prática de exercício?

Ambiente bem iluminado e que permita boa mobilidade, assim como um ambiente, materiais e atenção profissional, favoráveis para evitar novas quedas; evitar sobrecarga excessiva durante os exercícios; interromper a execução e reavaliar o paciente caso piore a dor.